

LA ADHESION POPULAR
HACIA LAS GRANDES OBRAS

la revista de la
U.T.E
ADMINISTRACION GENERAL DE LAS USINAS ELECTRICAS Y LOS TELEFONOS DEL ESTADO
MONTEVIDEO (R. O. del U.)
Dirección: Julio Herrera y Obes, 1471
Redactor responsable: Héctor P. Gardil
AÑO I N.º 9

SUMARIO



ESTA REVISTA

Habíamos puesto afán íntimo y optimismo tenaz cuando se nos señaló para esta tarea de dotar a la U.T.E. de su expresión periodística oficial, no sólo porque en trabajos de esa índole pasamos muchos años de nuestra vida personal, sino porque esta vez teníamos el deber auténticamente grato de aplicarlo a un organismo de tan alto y vasto significado en la existencia del país.

Lo uno y lo otro dinamizaron nuestro entusiasmo y aumentaron nuestra responsabilidad.

La vida de este órgano es aun bien breve pero su recorrido es ya considerable y las cifras de millares que, en constante aumento, acusan sus sucesivas ediciones hasta la fecha, evidencian su penetración creciente en el interés colectivo por seguir el desarrollo de la Institución en los múltiples aspectos de la misma.

El personal de la U.T.E. ha sido el más efusivo y entusiasta sostenedor de este propósito, convertido ya en una realización de permanente carácter y de indudable significado.

Verdadera prensa no puede ser solamente difusión como número, sino mejoramiento y selección como aporte a algún aspecto, — por modesto que fuere, — de la información y la cultura populares. En ello hemos tratado de acertar con nuestra vigilancia y con nuestro empeño, de tal modo que cada vez que salió a luz una edición, pretendimos haber sintetizado la vida y la obra de la U.T.E. de ese momento mismo, como realización industrial, como servicio público, como conquista colectiva.

A instante de indudable transcendencia correspondió el número extraordinario anterior y por eso nos empeñamos en darle toda la enjundia posible, en forma y contenido, para aprisionar en sus páginas un bosquejo histórico frente al cincuentenario de la industria eléctrica en el país, al que entonces llegábamos, y para estar de acuerdo con un hecho de tal magnitud en la vida de aquel como lo es la hidroelectrificación de nuestro más grande río interno.

El juicio espontáneo, abundante y cordial de quienes tienen la responsabilidad directriz de toda la U.T.E., así como de muchos compañeros de sus planas funcionales y de tantos otros de afuera que, por una u otra vía, han traído sus generosas manifestaciones, nos acompaña gratamente en nuestro espíritu y nos anima en nuestra voluntad sin desmayo.

Damos traslado de ello al núcleo de nuestros colaboradores en todos los órdenes de esta tarea periodística, en la que ponemos inquietud y amor y en modo especialísimo a los obreros gráficos de la Institución que trabajan devota y eficientemente en dar una forma cada día más bella y más completa a estas páginas que, en el futuro, serán documento sencillo pero rigurosamente veraz de una obra de ilimitadas perspectivas en el devenir nacional.



LA PALABRA PRESIDENCIAL SOBRE LA INDUSTRIA MINERA



..."A esta conquista de la independencia económica de la República, la más grande después de su independencia política, tiene razón el pueblo oriental en festejarla como uno de los más trascendentales acontecimientos de su historia.

Hay que tener en cuenta, además, que el pago de la electrificación se hará abriendo al país por cantidades importantes y considerables, el mercado interesantísimo de Alemania, que competirá en adelante y de igual a igual con el mercado Inglés, en la compra de los productos de nuestra ganadería, causando la suba de sus precios durante todo el tiempo que requiera la ejecución de las obras. Y podemos por nuestra parte afirmar que el saldo remanente será cubierto con minerales, nueva riqueza del Uruguay, que se pondrá de relieve desde fin de año, una vez realizada la instalación de las primeras maquinarias contratadas en la casa Krupp, después de prolijas licitaciones, que si bien nos han hecho perder, tal vez mucho tiempo, en cambio hemos ganado económicamente en otro sentido, extrayendo y acopiando una gran cantidad de minerales, que podrán ser inmediatamente elaborados para la exportación, una vez puesta en marcha la planta fabril. Y hago esta afirmación seguro de mí mismo y de mis palabras, porque tengo sobre mi mesa de trabajo la opinión escrita de técnicos de reputación mundial, que después de visitar y estudiar la región minera, establecen que el ingeniero Kayel con su férvido entusiasmo por la nueva riqueza no es un utópico ni un visionario y sí un vidente, y que el Gobierno que lo apoya y estimula de todas maneras poniendo al servicio de sus iniciativas un millón de pesos, realiza una verdadera e incalculable obra de patriotismo"... — (Discurso del Dr. Terra pronunciado el 18 de Mayo de 1937).



EL 12 DE OCTUBRE SE CONMEMORARA EL CINCUENTENARIO DE LA INDUSTRIA ELECTRICA Y EL 25° ANIVERSARIO DE SU ESTATIZACION TOTAL

EL DIRECTORIO DE LA UTE ASI LO RESOLVIO

ATENTO a que la organización de los festejos a realizarse el 18 de Mayo corriente en la Villa de Paso de los Toros, con motivo de la colocación de la Piedra Fundamental de las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro ha coincidido con la de los actos de celebración del quincuagésimo aniversario de la implantación de los servicios eléctricos de la República, restando parte del tiempo indispensable para planear y llevar a cabo los concursos a que se refieren los numerales 4.º y 5.º de la Resolución 37.-4800; y

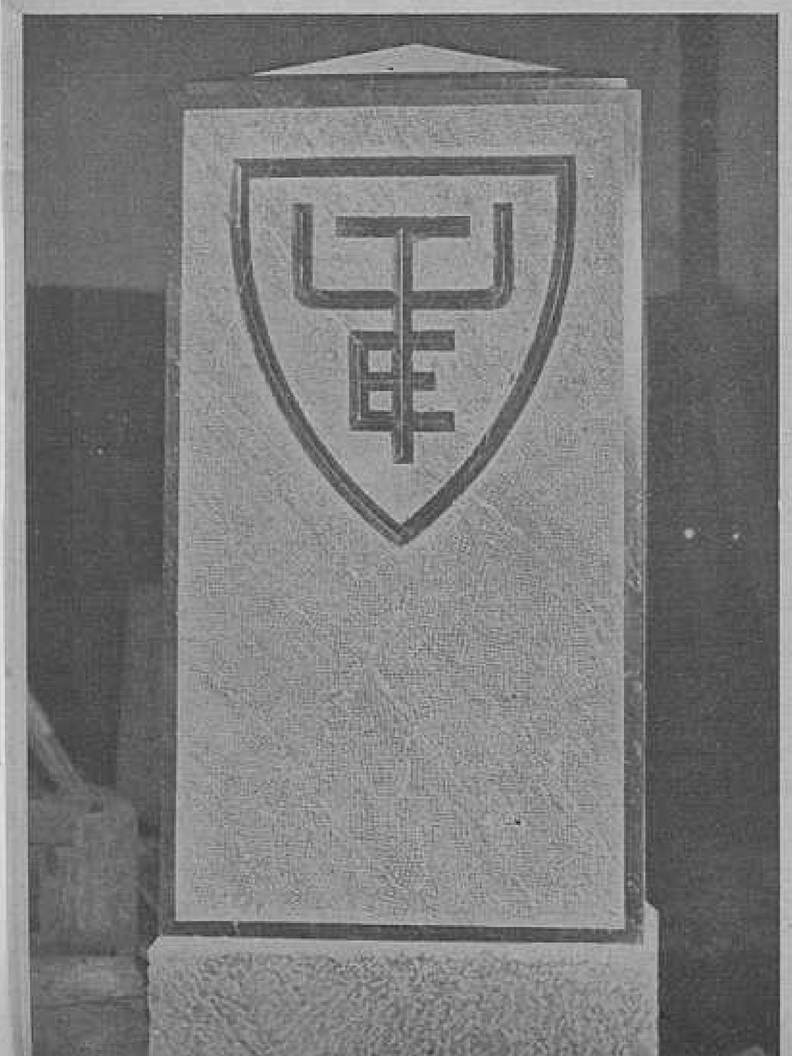
CONSIDERANDO — por otra parte — que cabría un desplazamiento de la fecha indicada para tal celebración, a efecto de ligarla con la del vigésimo quinto aniversario de la total nacionalización de las Usinas Eléctricas (Octubre pvdro) y con una fecha de singular recordación histórica,

EL DIRECTORIO RESUELVE:

QUE la conmemoración de los dos aniversarios citados en la parte expositiva de esta resolución, se efectúe el 12 de Octubre del año en curso, lo cual deberá ser puesto en conocimiento de la Comisión designada por Resolución 36.-3321, a sus efectos. A los fines que corresponda, vuelva a la Gerencia General. — (Firmado) KAYEL, Presidente; LAGARMILLA, Secretario General.



LA PIEDRA FUNDAMENTAL EFECTIVO TRABAJO

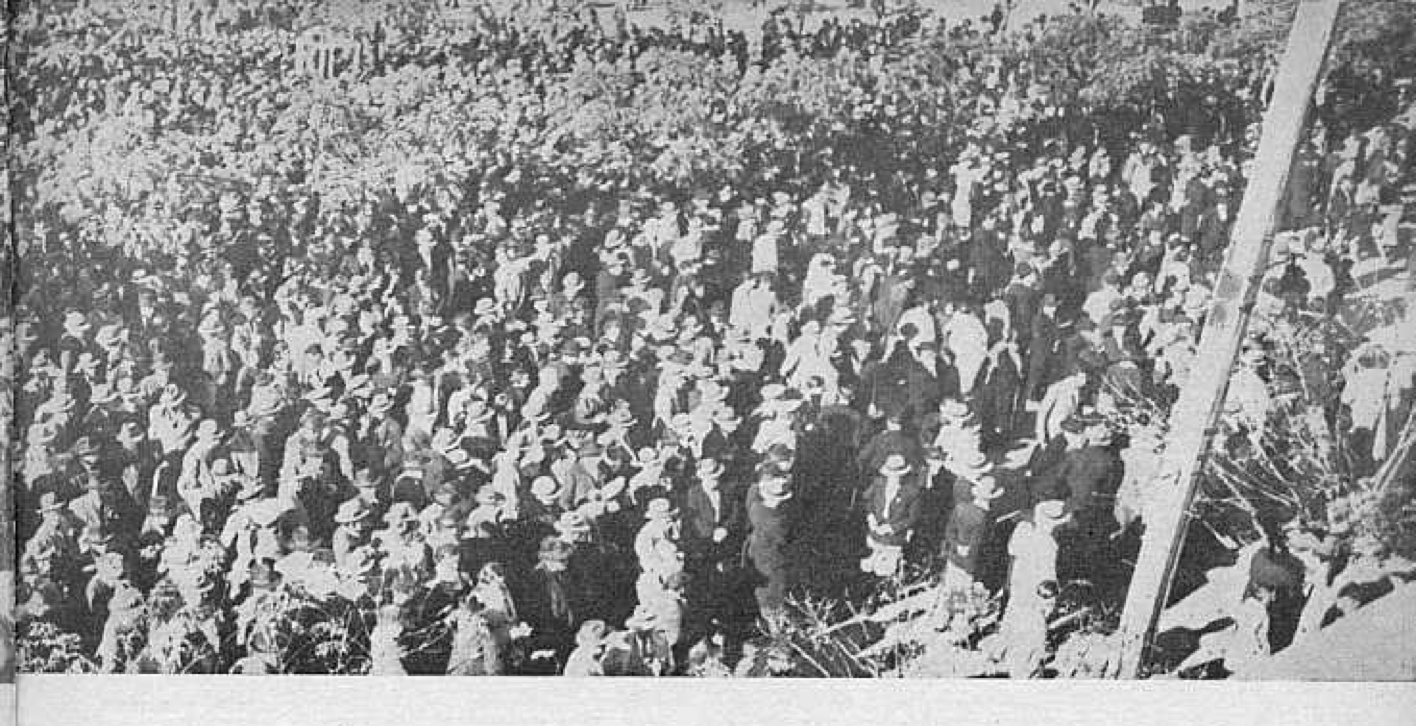


LA BATALLA DE LAS PIEDRAS. MARCHA DE LOS FERROCARRILES. PASO DE LOS TOROS EN FIESTA. JUNTO A LAS AGUAS DEL GRAN RIO CENTRAL. - LA PIEDRA FUNDAMENTAL. - LOS DISCURSOS

PELICULA DEL VIAJE HACIA PASO DE LOS TOROS

El alba, hacia Paso de los Toros

Madrugada del 18 de Mayo de 1937. . . madrugada de un día de Otoño seguramente inolvidable, no sólo para aquellos que emprendimos el viaje hacia Paso de los Toros, desde Montevideo o desde Rivera, o desde Durazno o desde Tacuarembó o tantos otros confines del país, para juntarnos —millares y millares— en el mismo Rincón del Bonete. De un día seguramente inolvidable en su proyección sobre el desarrollo histórico del país en su significado profundo, en su consecuencia vasta.



FUE EL ACTO SIMBOLICO Y EL COMIENZO DE UN LUSTRO DE GIGANTESCO ELECTRIFICADOR EN NUESTRO PAIS

Firme la fe, enorme la esperanza, más allá de lo inmediatamente actual, de lo transitorio del día y de la fiesta, con la mirada puesta en el seguro gran porvenir de la República, por la que todos tenemos que luchar, hacia la que todos tenemos que contribuir. Por un lado la meditación grave ante la obra de extraordinario relieve económico y social que iba a emprenderse desde ese día. Por otro lado la íntima, grata, sana alegría del viaje hacia el corazón del país, en una cruzada en la que hasta las pequeñas fatigas y las inevitables molestias de estos viajes colectivos, no son otra cosa que episodios pintorescos y matices cordiales que luego se condensan y depuran en el recuerdo de cada uno.

La sucesión de los ferrocarriles

Desde las primeras horas, plena noche aún, la Estación Central acusó un movimiento bien fuera de lo ordinario. Es que al tráfico habitual se agregaban los preparativos de la excursión extraordinaria.

Miles de personas se volcarían sobre el vasto edificio ferroviario para tomar el tren respectivo, señalado de mane ra precisa, para emprender el viaje.

Todo estaba previsto. Todo estaba adecuada y certeramente organizado en ese, como en los demás aspectos concretos de la jornada.

Un primer convoy a las 5 y 7 minutos. Otro a las 5 y 40. Otro a las 6... y otro... y otro, en fin, hasta la salida del que conducía la comitiva oficial. Moto-cars o trenes de locomotoras, iban arrimándose hacia los andenes repletos de concurrencia y poniéndose en marcha hacia las costas del gran río central.

Evocación de aquel otro 18 de Mayo

Sentados junto a la ventanilla ibamos mirando los paisajes cambiantes, cada vez más claros y más vastos en la medida en que la luz de la mañana se volvía más intensa sobre los horizontes.

Llegábamos a una de las primeras localidades de la ruta. Las Piedras! Las Piedras! Las Piedras! El espíritu se fué volando sobre los lustros, más allá del siglo histórico, hasta 1811. En plena Revolución de Mayo... Sobre los campos de Las Piedras.

..."El combate empezó a las once y media y terminó a las cuatro de la tarde" — decía Artigas en su parte escrito al día siguiente, informando del hecho a Rondeau.

"Exhorté a las tropas —continúa el mis-

mo— recordándoles los tiempos gloriosos de nuestras armas y el honor con que debían distinguirse los soldados de la Patria y todos unánimes exclamaron con entusiasmo que estaban resueltos a morir en obsequio a ella"... "Los enemigos quedaron encerrados en un círculo bastante estrecho; aquí se empezó la acción con la mayor viveza por ambas partes, pero después de una vigorosa resistencia se rindieron los contrarios"... "La tropa enardecida hubiera pronto descargado su furor sobre la vida de todos ellos para vengar la inocente sangre de nuestros hermanos acabada de verter para combatir la tiranía"... "Ellos (se refiere a los oficiales) me han hecho verter lágrimas de gozo cuando he considerado la justicia con que merecen el dulce título de beneméritos de la patria"...

Mientras rodaba el convoy, rodaban también los viejos, gloriosos y grandes recuerdos históricos.

Se había elegido un 18 de Mayo, un aniversario de aquella extraordinaria jornada militar en favor de nuestra independencia política para la ceremonia inaugural de una obra magna que como la del Río Negro constituye un hecho de transcendente alcance nacional en cuanto a nuestra emancipación efectiva en el frente económico.

En la Villa del gran porvenir

Nosotros llegamos a Paso de los Toros a las 9 y 50 minutos exactamente, en el primer convoy.

El pueblo en fiesta unánime se volcaba sobre la Estación ferroviaria para recibir cada uno de los contingentes montevideanos.

El día estaba frío, pero con el cielo despejado. Las oficinas públicas, numerosas casas de comercio y particulares, así como la iglesia, estaban embanderadas. La población de esta hermosa villa, fué despertada, a la salida del sol, con bombas de estruendo y cohetes, anunciadores de los festejos que iban a realizarse a partir de las 9 horas. Las calles tuvieron durante todo el día, inusitado movimiento de peatones y vehículos, contribuyendo a esto último una decisión municipal que permitía circular automóviles aún cuando éstos carecieran de la nueva chapa de su patente.

Los actos de la mañana

A las 9 de la mañana se efectuó un reparto de comestibles a las familias más necesitadas, informándosenos que alrededor de las 10 se habían distribuído más de cuatro mil paquetes con carne, fideos y arroz, como así también ropas de abrigo. Mientras se efectuaba este reparto, en la estación del ferrocarril se realizaron dos actos populares, en ocasión de la llegada del tren de Rivera, que conducía las autoridades del Departamento y una delegación escolar, poco después al arribo del autocar, que condujo a ésta numerosos pasajeros. El público aplaudió a los forasteros, amenizando la recepción una banda militar, al mismo tiempo que un avión de la Pluna evolucionaba sobre la estación del ferrocarril. A las 10 horas tuvo efecto un acto simpático que se vió auspiciado por un público extraordinario. Fué la concentración escolar para conmemorar la batalla de Las Piedras, ganada por el prócer Artigas. Los escolares cantaron el Himno Nacional y a su término pronunciaron breves discursos alusivos los niños Wilmar Neres, Perla Guimaraes, Elba López, Amelia López y Aurora Rocha. Tropas de la guarnición y aviones militares prestaron su concurso a este acto, que estuvo presidido por las autoridades escolares.

El banquete popular

Alrededor de mediodía fué servido un gran banquete popular, que tuvo por escenario el Parque Municipal. Participaron del mismo miles de comensales. El almuerzo lo constituyó, principalmente, un asado con cuero para el que numerosos ganaderos de la zona hicieron el regalo de varios vacunos. La fiesta transcurrió en medio de la mayor animación.

La llegada de la comitiva oficial

Poco después de las 14 y 30 llegó a Paso de los Toros el tren que conducía la comitiva oficial. La estación del ferrocarril y sus adyacencias estaba repleta de publico que esperaba a los viajeros. En el andén, además de las autoridades, la comisión popular e invitados oficiales, se encontraba una comisión de damas. La esposa del Presidente de la República, señora Illaraz de Terra y las señoras que le acompañaban fueron saludadas y atendidas desde el primer momento por la comisión de referencia, la que además las acompañó hasta la casa del gerente de la sucursal del Banco de la República, que se ofreció a la señora de Terra y las damas que la acompañaban para residencia durante su estada en ésta.

En el tren especial llegaron los ministros del Poder Ejecutivo, altos funcionarios

de la administración nacional, legisladores, representantes diplomáticos y consulares, jefes del ejército y la armada, delegados de las entidades comerciales e industriales de Montevideo, enviados especiales de los diarios, etc. etc.

Se tributó a la comitiva oficial un recibimiento entusiasta, acompañándoseles en corporación durante largo trecho y luego en automóviles y otros vehículos hasta el lugar en que se efectuó la ceremonia de la colocación de la piedra fundamental de las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro.

Cumplido el almuerzo popular de que damos cuenta, se efectuó un acto patriótico en el liceo local. El director del instituto, ingeniero Montautti, hizo la presentación de una delegación de la Asociación Patriótica del Uruguay que estaba presidida por el doctor Eustaquio Tomé, quien a nombre de dicha entidad pronunció un discurso haciendo entrega al Liceo de un busto del general Artigas. El acto se vió sumamente concurrido, asisitendo muchas familias especialmente invitadas.

Nómina de la comitiva oficial

Entre las distintas personas que apuraron el largo viaje anotamos los nombres de las distinguidas damas señoras: María Ilarraz de Terra, María Valdez García de Kayel, Antonieta Canale A. de Massón, señoras de Gutiérrez, Vila Gomensoro de Zavalla, Charlone, Mussio Fournier, Sudriers, Bellini Hernández, señoritas de Terra, Kayel, Lagarmilla, Rodríguez Sudriers, Terra Arocena, etc. y los señores Ildefonso J. Zavalla, en representación del Sr. Presidente de la República, Ing. Bernardo Kayel, Dr. Roberto Berro, Ing. Adolfo Inciarte, Dr. Mario Menéndez, Ing. Víctor B. Sudriers, Ing. Edo. Terra Arocena, Ing. Alejandro Rodríguez, Sr. Ministro de Industrias Dr. Zoilo Saldías, Ministro de Ganadería y Agricultura Dr. César Gutiérrez, Ministro de Obras Públicas Dr. Martín R. Echegoyen, Ministro de Defensa Nacional Gral. Domingo Mendivil, Dr. Juan Aguirre González, Alonso Montaño, Dr. Cesáreo Villegas Suárez, Dr. Atilio Arrillaga Safons, Ministro de Instrucción Pública y Previsión Social Dr. Eduardo Víctor Haedo, Ministro I. de Hacienda Cont. Raúl A. Previtali, Vicente Costa, Carlos Baldomir, Dr. Javier Mendivil, Eduardo Garland Roel, J. de Neff, Sir S. Millington Drake, Carlos Brandes, Gral. Eduardo Dacosta, H. H. Grindley, Ing. Rafael Vehils, Ing. Hernández, Ing. J. A. Alvarez Cortés, Cont. Carlos Fernández Castro, Dr. Juan Antonio Buero, Enrique Hughes, Lisandro L. González, Conrado Saez, Abalcázar García, Dr. Juan F. Canessa, Felipe Ferreiro, doctor José G. Antuña, Ramón Viñas, Mario Camps, Claudio Williman, Julio V. Iturbide, Dr. Enrique Buero, César O. Argüello, T. Manacorda, A. A. Artecona, A. Nebel Ellauri, E. B. Gómez, A. M. Cussano, J. C. Canessa, J. M. Baltar, P. G. Ríos, M. Sadi Barbé, L. Cersósimo, L. Peyrou, F. J. Carballo, A. Aldama, J. C. Ipata, J. L. Ellauri, M. Aldaya, V. Olivera Ortuz, Sr. Encargado de Negocios de Alemania, J. Martius, J. Chiflet, J. B. Echenique, E. Givogre, J. Pizzorno Scarone, A. Saubatjou, I. Reyes Molné, E. Sanz, E. Omar Rossi, Alejandro Kayel, E. De León, E. Bonino, C. Giambruno, S. Mestre, C. Goldaracena, Cont. Juan Ferrando, Cont. Raúl Daneri, W. Quincke, J. Gorosito Tanco, N. González Olasa, Luis C. Acosta, A. D. Pirotto, P. Restuccia, E. Fasciolo Siri, P. Ruggiero, I. N. Esquibel, I. Raffo Arrosa, R. M. Salgado, L. Malmierca, A. B. Torres, M. A. Pringles, M. Vieytes, E. de Dovitis, A. Tubino, S. Cabrera Martínez, G. Barañano, Dr. J. P. Alaggia, F. F. Carámbula, R. Guerrero Flores, D. Fernández Crespo, F. Viera, J. B. Silva, E. Sosa Aguiar, R. Méndez Rodríguez, Pedro E. Sitjar, Intendente de Salto Sr. Costa, A. Saavedra, Cnel. Montautti, A. J. Ferrando, L. A. Zanzi, Dr. J. F. Arias, J. Reyes Lerena, A. D. Abaracón, J. M. Reyes, E. Miranda, J. B. Servente, Dr. A. A. Iglesias, Cont. J. Rodríguez López, R. Inciarte, C. Vannelli, Otto Mayer, J. C. Mendoza, J. Vivas Cerantes, V. A. Salaverri, Gral. J. Urrutia, César Charlone (hijo), Adolfo Inciarte, Dr. C. del Castillo, F. P. Machado, E. B. Vázquez, D. Gomensoro, A. Juambeltz, Dr. E. San Juan, A. Sandobal, Ing. J. M. Ramasso, Dr. José P. Salvañach, Cnel. A. Gomeza, Ing. Edo. Kayel, C. R. Vegh Garzón, Ing. H. Luttich, Cnel. Alvarez Lezama, Gral. José L. Martínez, Gral. A. Olave, Tte. Cnel. J. Erramuspe Catalina, Cnel. José Trabal, Manuel Medina Bentancort, Sr. Presidente de la Cámara de Comercio Alemana, Dr. A. Stoop, Ing. Kalbacher, R. Bachmann, Ing. Goffin, A. B. Acevedo, E. Quincke Cnel. Madrazo, T. García Da Rosa, Ing. Donke, Ing. Julio Fuerth, Dr. Otto Illgen, Ing. J. Kauffmann, C. Queraltó, J. Queraltó, J. Viana, R. Rodríguez, L. A. Sciutto, D. C. M. Alonso, L. A. Barbé, L. Queirolo Barros, J. J. Sbárbaro, J. A. Gardil, R. Escuder, E. Tomé, G. Cleffi, José P. Lagarmilla, Héctor P. Gardil, J. César Gil, Mayor J. A. Cortese, Mayor A. Coitiño, Cnel. P. A. Munar, M. Alfonso, L. de los Santos, C. Peña, A. Scarone, Ing. Beherens, E. D. Doria, Ing. A. Aresti, A. H. Loy, E. A. Giménez de Aréchaga, J. Quiroga, H. Reyes, Dr. Bellini Hernández,

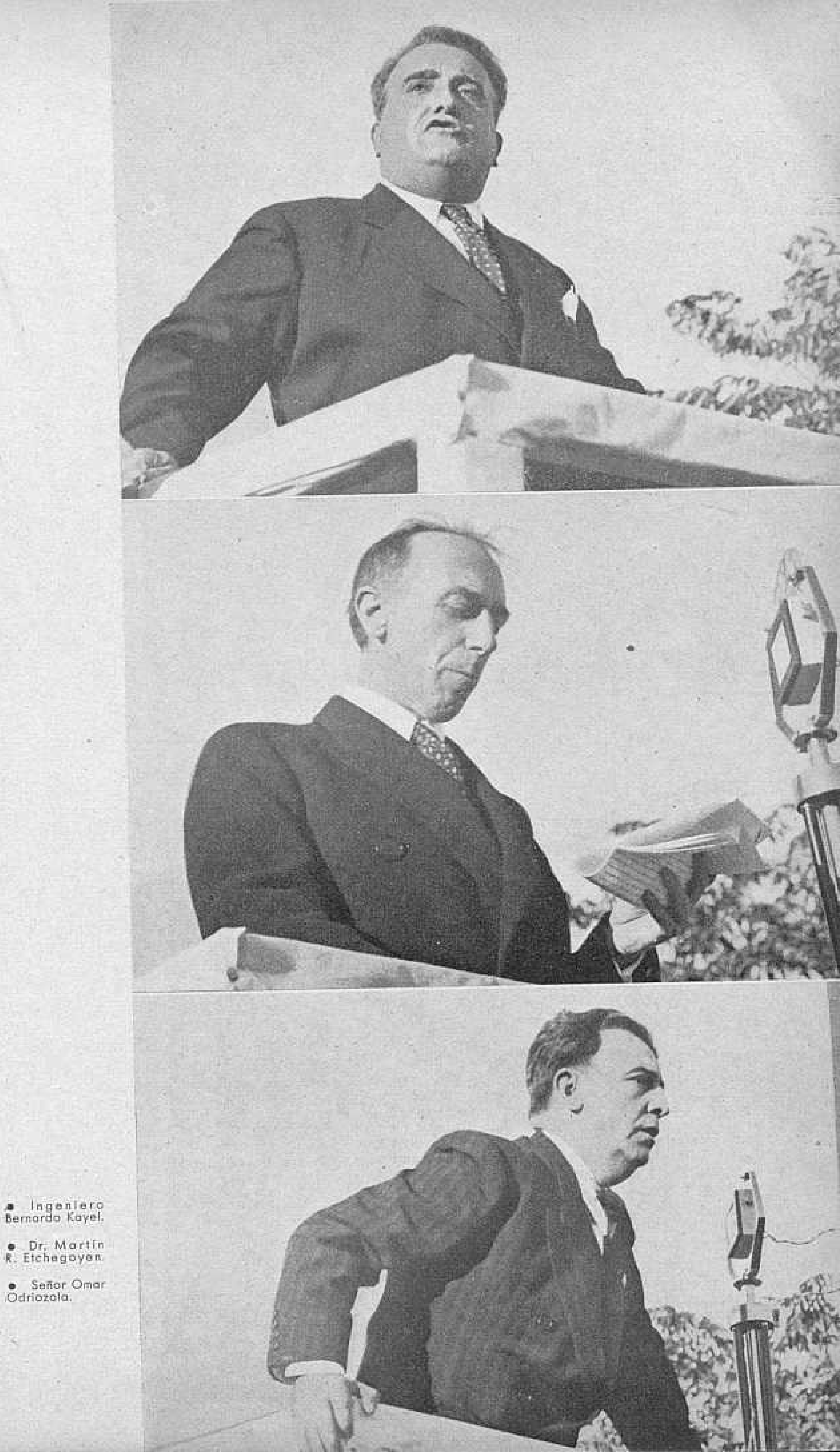
Dr. J. Benitez, Jaime G. Corchs, Dr. P. Varzi (h.), C. Ruiz Suárez, J. A. Monestier, M. J. Van Doesterling, W. J. Mendioroz, Jost Fegtimeyer, L. Labrot Brouse, M. Arana, C. Zaffaroni, W. A. Dallas, Comandante Farías, J. Puel, J. J. Chiappara, Ing. Sidney, A. Zumarán, W. Freeman, L. Cooper, F. Boado, Dr. A. López Esponda, W. Yatos, D. Paunesse, V. Perata, L. A. Bombau, J. C. González Lerena, J. M. Machín, A. G. Viera, A. Casas, L. V. Semino, A. Vigliola, L. Oliú, A. Wilson, D. J. A. Morales, Cont. M. Turcio, Dr. J. A. Romeu, F. Rivera Devoto, Ing. M. J. de Muschketoff, Anton von Babouczek, Ing. Otto Schachert, Ing. Luis Giannasttasio, Ing. C. Berta, A. Urioste, R. Urioste, B. J. Menéndez, E. Uslenghi, Castro Demichelli, J. Boraño, J. Restucci Vera, M. F. Mendez, J. Macció Rodríguez, F. P. Pereyra, J. Gallero, M. González, R. Olasso Marín, Ing. Rodríguez Luis, Dr. A. Morales, Luis Poch, Dr. J. Salgado, J. Dalla Rosa, J. P. Bruno, L. Rodríguez, J. P. Zubillaga, A. A. Peaffada, S. Larrobla, A. Pagliettini, E. A. Alvarez, A. M. Ferreiro, M. Fabregat, O. Odriozzola, D. Alvarez Menéndez, J. A. Praderió, R. Larraburo, F. Matarazzo, M. R. Aristimuiño, A. O. Charlone, M. Catrufo, C. Balbela, J. A. Salgado (hijo), A. O. Charlone Royo, C. M. Klinger, J. B. Calcagno, R. Sartori, A. A. Russek García Lagos, Ing. R. Jorge Urta, E. Lanza, J. Menéndez, A. Ruibal, E. Kayel, B. Kayel (hijo), M. Carballo (hijo). Ing. Sbarbaro, A. Maggi, D. Laguzzi, S. Guerrero Mariño, S. Massello, A. Agorio, Dr. H. Peirano, R. D. Campos, L. Chiozza, G. de Viana, Agr. F. Lacueva Castro, M. Libran, Jaime Corchs Laviña, L. M. Irigoyen, R. Stirling, J. Pumarega, J. Chuy Terra, M. Irigaray, A. Pita, J. Marcaró, E. Malmierca, J. M. Mieres, Dr. N. Sciandro, L. Corbeirá, J. A. Francés, D. Allende, J. Burastero, R. Bacou, J. Prado, A. Matto, J. Miquelerena, D. Bentos, R. Berro, H. Lena, Dr. Mazzá, R. Murchi, A. Camarano, J. M. Delgado, M. Arancibia Olmedo, F. Ciambelli, R. Artagaveytia, R. Madalena, A Etcheverry, E. Pérez Gorgoroso, H. López, B. Pereira Bustamante, A. Torres Mendoza, R. Camy, R. Costemalle, J. Barbadora, R. Ruvertoni, Ing. J. Botet, A. Pedemonte, A. Capellini, H. Peirano, R. D. Campos, Luís Chiozza, R. Espalter, S. Guerrero Mariño, J. Bermúdez, R. Costa, A. Basedas, E. Lukasierwlez, A. M. Bargos, F. Leal, E. Ledoux, C. M. Saralegui, L. Alvarez, N. Rodríguez Lois, A. E. Alvarez, A. Quintana Muñoz, J. Withelok, O. E. Bier, Hans Lichtenberger, Ing. Werner Forker, Adolf Rein, Herbert Larsen, Ricardo A. Gómez, M. Petillo, J. Blanco Lorenzo, M. Chiodoni, H. Pochintesta, E. Dugros, R. Alquier, Ing. Carlos A. Giavi, Ing. Salvador Massón, Ing. J. A. Carvallido, Juan Carlos Buzzo, Ing. Rodolfo L. Fonseca, Cont. Juan P. Rovella, Ing. Francisco Viapiana, Ing. Juan Carlos Rezzano, Ing. R. Sampognaro, E. L. Galmés, Federico Devoto, Ing. Milans, Ing. Juan Ventura Borgarelli, O. Juan Martínez, Ing. E. Villavicencio, Mario Gandós, R. R. Payssé, Antonio Beltrán, Julio Seigal, S. Romeo Pistone, Dr. Rocca Estevez, Ing. R. Berta, A. Lennoble, Dr. Secades y Cases, Torres Mendoza, J. M. Castro, Arturo Souza, Ariel Souza, D. Ferreira, D. Tadeo, Ing. J. E. Gil, Diego Baragnano, Guillermo Lafone, Miguel Salón, Carlos Mendez Reissig, Diego Gil, Roberto Berta, Eduardo Pedemonte, Felix Lema, Ing. Alvaro Saizar, Héctor Raffo, Juan Pivel, Ernesto Viviani, E. Medina Vidal, J. C. Gil Azcuaga, Omar M. Gil Soja, etc. etc.

La piedra fundamental

Cerca de las 15 horas se encontraban ya en el Rincón del Bonete, los integrantes de la comitiva oficial, autoridades, invitados especiales y un público numerosísimo, que se ha calculado de 12.000 personas. Los niños de las escuelas locales también asistieron al acto en correcta formación, ostentando banderitas orientales. La banda del cuerpo de bomberos ejecutó el Himno Nacional y acto contínuo la concurrencia escuchó en silencio el discurso del presidente de la República, doctor Terra, que fué propalado por altavoces debidamente colocados en el lugar de la colocación de la piedra fundamental de las obras. Una escuadrilla de aviones evolucionó sobre la villa, mientras se oía la palabra del primer mandatario.

Posteriormente hicieron uso de la palabra el ministro de Obras Públicas, doctor Martín Etchegoyen; el presidente de la UTE, Ingeniero Bernardo Kayel, el señor Omar Odriozola, el señor Atahualpa Soto y un representante del gobierno alemán, pués como se sabe, el gobierno de Alemania tiene intervención en la importante obra a realizarse. Los oradores se refierieron a la importancia de la obra del aprovechamiento del Río Negro y a sus repercusiones en el progreso del país, destacando que constituye una de las realizaciones más importantes del gobierno del doctor Terra. Los oradores fueron largamente aplaulidos.

Enseguida se procedió a la ceremonia de la colocación de la piedra fundamental de las obras la que es de mármol y la que ostenta, en bronce, la efigie del presidente de la República.



● Ingeniero Bernardo Kayel.

● Dr. Martín R. Etchegoyen.

● Señor Omar Odriozola.



DISCURSO DEL Señor PRESIDENTE DEL

PUEBLO DEL URUGUAY:

Si la ciencia de gobernar puede verter en los hombres que la practican el sosegado impulso de la felicidad, hoy puedo afirmar que me siento profundamente dichoso, imbuído de esa serena alegría que nos causa el celoso cumplimiento de nuestro deber, sólo perceptible cuando se han desbordado los deseos de la propia personalidad, para alcanzar el concepto y la utilidad del bienestar general. Los acontecimientos han permitido, y la voluntad de todo un pueblo lo ha consagrado, que después de perseguir durante veinticinco años un ideal patriótico, hoy me sea dable inaugurar oficialmente la iniciación práctica de esta gran obra hidráulica, que resolverá por espacio de siglos el problema capital del suministro de fuerza y de luz.

TESORO INTACTO.

Hemos arribado, finalmente. Pero han sido necesarios veinticinco años para hacer triunfar esta magnífica solución, realmente perfecta desde el punto de vista social, porque si bien otros países se nos han adelantado en la aplicación de esta nueva ciencia económica, los hemos superado notablemente en la forma de organizarla y conducirla. En el exterior, y en la mayoría de los casos, se han realizado las obras hidráulicas en beneficio de concesionarios o de empresas particulares, mientras que nosotros, en este pequeño y sin embargo tan grande y querido Uruguay, aprovecharemos los tesoros intactos de nuestro hermoso y fecundo río, en bien del Estado y para el Estado, que es como afirmar en bien del pueblo y para su futura prosperidad.

REVOLUCION BIENHECHORA

Repito que han sido necesarios veinticinco años de duro e incesante batallar, para imponer esta empresa en el seno de los Poderes Públicos que hasta no hace mucho tiempo se mostraron incapaces de comprender la magnitud y la trascendencia del problema, cegados sus integrantes por el fanatismo de dogmas absurdos. Deseo proclamar bien alto ante los radioescuchas de todo el país, que esta iniciativa no se hubiera llevado



LA REPUBLICA Doctor GABRIEL TERRA

jamás a cabo, de no haberse producido y triunfado la bienhechora Revolución de Marzo, savia vivificadora de nuestra dormida energía y poderoso renovador de valores mentales, que cerró un doloroso ciclo de nuestra existencia e inició otro, cuya estupenda realidad estamos viviendo en estos momentos.

LA VOLUNTAD POPULAR

Yo lo afirmo ahora y la Historia lo ratificará más adelante, con mayor celo aún que el que pongo en mis palabras: ¡Bendita Revolución de Marzo, que nos salvó del caos, de la anarquía y de la bancarrota, producidos por la carencia de un gobierno eficiente y por el desorden imperante en todas las esferas de la Administración Pública, razón de subsistencia y de caída del viejo regimen, desplazado para siempre por la sanción inapelable de la voluntad popular, que si se demora circunstancialmente en sus fallos, es irrefrenable y eterna en sus efectos!...

Volvamos un instante los ojos hacia el pasado, y asombrémonos por la longitud y la provechosa herencia del camino recorrido en estos cuatro años de sacrificios; tan prodigiosa es la tarea de la reconstrucción nacional, tan numerosos los beneficios recogidos en la corta jornada, que parece labor de generaciones más que de años, concreción de etapas más que resumen de un gobierno.

EL JUEGO DE LAS PASIONES

Estábamos entonces enfermos en brazos de la demagogía desorbitada e inconscientemente rodábamos hacia el abismo envueltos en la abulia ejecutiva del Colegiado, vencidos por la desorganización financiera y económica, y empequeñecidos por el sorpresivo triunfo de ideologías extrañas al medio ambiente de nuestro regimen social. En política aparecían en el desempeño ficticio de la cosa pública, integrando el eje responsable de su marcha, nueve personas aisladamente muy honestas y respetables, pero impotentes en la práctica para dirigir a la Nación con celo y eficiencia, de acuerdo con la fórmula deliberativa característica del gobierno pluripersonal, estorbándose los unos a los otros en sus esporádicos intentos de realización, y anclando sus propias

individualidades en controversias internas, casi constantemente determinadas por el juego de las pasiones o las veleidades personales. Tal era el cuadro de un Poder Ejecutivo que en períodos difíciles o en crisis orgánicas profundas debía actuar con unidad de acción y recursos decisivos, pero que cuando llegaron los instantes de prueba resultó la expresión permanente, desalentadora, del desconcierto, de la incapacidad y de la inercia, autorizando la formación de estados propensos al estallido de la guerra civil, que en vísperas de la Revolución de Marzo se asomaban amenazantes en el borde del horizonte. Guerra civil azuzada por el descrédito nunca igualado de las oligarquías dominantes, insensibles a las aspiraciones populares, prepotentes aún en la flagrante bancarrota de su gestión personal, como si hubieran querido demostrarnos la verdad del viejo aforismo de que "Dios ciega a quien desea perder"!...

DIGO MI VERDAD

En lo que a mí respecta, recordaré lo que bien decía Carlyle: "Un hombre ama el poder, si no es un ser inferior, para desde él realizar el bien; y si ve que el desorden, su eterno enemigo, se arrastra en torno suyo, quiera llegar a dominarlo, y no encuentra descanso hasta obtener el triunfo. Si los mahometanos, contemplativos e inertes, no pueden soportar el espectáculo de una capa raída sin remendarla con sus propias manos, a un hombre de nuestra propia raza, le es preciso, ante un país hecho añicos, dejar impresa en la tierra la imagen de su verdad personal". Y es mi verdad la que estoy sintetizando en éstos momentos que dirijo la palabra al pueblo oriental, para que así quede grabada en las anchas páginas del tiempo, y sirva de testimonio a las épocas venideras, de cómo quise y me esforcé por servir a nuestra patria.

En finanzas nos encontrábamos con setenta y tantos millones de déficits de todo orden y con sólo trescientos mil pesos en caja; con presupuestos vencidos por sumas millonarias y con los servicios de la Deuda Externa e Interna por pagar, a sumarse a los sesenta millones, que constituían la Deuda Flotante del Presupuesto Nacional, de los Municipios y de los Entes Autónomos.

CUADRO DANTESCO

¡Cuadro dantesco jamás conocido en la historia del país, quiebra de todos nuestros valores y reservas, como ni siquiera se conoció cuando las luchas fratricidas desgarraban nuestra carnes y empobrecían nuestra campaña, o cuando golpeaban en los muros de Montevideo las granadas de un ejército invasor!...

Hállabase el Banco Hipotecario en quiebra y con sus cédulas cotizándose al 76 por ciento; las Cajas de Jubilaciones, garantía del porvenir de las familias de doscientos mil afiliados, en plena bancarrota y a punto de cerrar sus puertas; tres meses de las Pensiones a la Vejez impagas y con riesgo de suspensión total; el Ministerio de Salud Pública arrastrando penosamente un déficit diario de cinco mil pesos, en trance inminente de clausurar hospitales y suprimir servicios ante la imposibilidad de sostenerlos por más tiempo; la economía pública soportando una disminución al 50 por



ciento de las exportaciones de épocas de normalidad, con créditos congelados en el comercio exterior que ascendían a más de cincuenta millones de pesos, con el encaje oro del Banco de la República minado y disminuído en proporciones enormes a consecuencia de medidas que se traducían en general confusión y desacierto, y con el Consejo Nacional preocupado en suspender el pago de los intereses de las Deudas Externas, después de haber suspendido un año antes, pero tardíamente, el servicio de las amortizaciones. Y mucho más aún, porque la extensa lista de nuestras calamidades llenaría volúmenes enteros. Sufríamos la existencia y la presencia sin solución de cincuenta mil desocupados, ofrendándonos sus miserias y clamando por la adopción de medidas de solidaridad social; constatábamos el espíritu nacional sumiéndose en el más extremo pesimismo,porque descendía simultáneamente al más bajo nivel la retribución de nuestras industrias madres, las cotizaciones de los productos de la ganadería y agricultura, fuentes máximas de nuestra riqueza y de nuestra evolución civilizadora; alcanzaba la moneda la aguda desvalorización de los días de la Guerra Grande, y nadie atinaba a defenderla con medidas razonables y expeditivas, negándole al Banco de la República su misión fundamental de dirigir y controlar el mercado de cambios, substrayéndolo al cumplimiento de un imperioso deber en el momento cenital de aquella crisis espantosa y sin precedentes.

CONTRALUZ DEL PASADO

En lo social y en lo moral, presenciábamos el debilitamiento al culto de la patria y a la organización tradicional de la familia, socavadas ambas instituciones por la propaganda descabellada de dogmas contrarios a nuestras hermosas tradiciones, de las cuales obtuvimos en el pasado fuerzas suficientes como para sobreponernos a todas las vicisitudes. La clase obrera se mostraba decepcionada y entristecida por una política de múltiples y falaces promesas, expuestas sistemáticamente en vísperas electorales y desechadas también permanentemente después de alcanzado el poder. Nada permanecía firme o lozano en medio de aquel vendaval desatado. Todo vacilaba y amenazaba descomposición, como si el Destino hubiera querido medir nuestra capacidad de sufrimiento y de reacción.

Mientras que en la actualidad — como bien lo ha dicho un historiador de la Revolución de Marzo — y en tanto su obra culmina y resplandece como si nos halláramos en una altura desde donde se dominan los paisajes, la visión se extasía en este contraluz del pasado inmediato y del grandioso presente. "Es como si salvados de un naufragio por un azar de Dios, contempláramos a un tiempo el oleaje sombrío de la tragedia y el mar sereno de la bonanza".

OBRA POSITIVA

El pueblo no debe olvidar, pasado el huracán, alejado el cataclismo — que esas fueron las causas sombrías, dramáticas, aunque relativamente recientes de la Revolución de Marzo —. De esta gran Revolución, sin sangre y sin dolor, que abrió





al país una era de optimismo y de esperanza, que hizo crecer de inmediato todos los valores en la Bolsa de Comercio, de las industrias manufactureras, de la ganadería y de la agricultura; que nos permitió saldar los déficits millonarios, que constituían las nefastas herencias del desaparecido Colegiado de triste recordación; que nos hizo posible entregar al Banco Hipotecario diez y seis millones de pesos en nuevos recursos, con los cuales se salvó a la institución de la insolvencia y se redujeron al 4 por ciento las cargas de sus deudores, providencial respiro para los deudores del campo, que en conjunto le debían setenta millones de pesos; que nos permitió aumentar el capital del Banco de la República en ocho millones de pesos y dotarlo de un fondo de veinte millones para atender la defensa de la moneda; ponernos al día en el servicio de las Pensiones a la Vejez, y colocarnos en situación, en lo que se refiere a la Salud Pública, de levantar ese hermoso y magnífico monumento del Hospital de Clínicas, uno de los más grandes y perfectos del mundo y prueba acabada de cómo el Estado vela actualmente por las clases humildes de la sociedad; de erigir el Instituto de Higiene y de Enfermedades Infecciosas, que será también el primero del continente y orgullo de la República; y que alejando el peligro de tener que despedir enfermos y cerrar policlínicas y salas hospitalarias, podamos ejecutar con recursos ordinarios la construcción de cuatro hospitales nuevos: los de Dolores, Rocha, San José y Cardona y que levantemos un nuevo pabellón en el de Flores. Que nos haya sido posible llamar a licitación para erigir un gran hospital en Belvedere, sobre las faldas de nuestro Cerro e iniciar la instalación de un preventorio en la misma localidad, una Sala de Auxilios en Carrasco, un hospital en Artigas y otros en Melo, Durazno, Rocha, San José y Cardona; para la ampliación del hospital de Treinta y Tres y la anexión de un nuevo pabellón para infecciosos en el que ya existe en Florida. Y tengamos en estudio para pronta realización, los planos de un gran Hospital Psiquiátrico que obsorberá dos millones trescientos mil pesos, y los correspondientes a un magnífico hospital-sanatorio para tuberculosos, cuyo costo será de cuatro millones de pesos, y que está desde ya perfectamente financiado. No comentaré aquí, empero, lo realizado por el Municipio de Montevideo, porque a la vista está la transformación y el constante embellecimiento de la ciudad, emanados de la gestión y el dinamismo singular de un Intendente patriota y honorable.

DOCUMENTACION GRAFICA

Aún para quienes hemos tenido el honor y la fortuna de dirigir la cosa pública en este período, esta inmensa obra nos resulta maravillosa, casi diría prodigiosa, de no reconocer las formidables facultades que en sí encierra el espíritu del hombre animado de una fe sublime en su patria y en el místico deseo de bien servir. Y toda esta obra constructiva se ha efectuado con recursos propios, sin nada pedir al extranjero, mientras que en el pasado cualquier iniciativa de esta trascendencia debía recurrir invariablemente al oro extranjero, que si bien nos permitió desenvolvernos en muchas oportunidades, originaba incesantemente nuevos y pesados gravámenes sobre nuestra incipiente economía, cuya vitalidad se iba estrangulando paulatinamente. Y de esta suerte, bastándose a sí misma, la Revolución de Marzo ha realizado en distintos puntos del país obra por valor de cuarenta millones de pesos, totalmente



pagas a quienes las efectuaran, cuya documentación gráfica se estampa diariamente en las columnas de "El Pueblo", y que continuarán allí apareciendo por más de un año, como un vivo proceso de nuestro triunfo.

ORDEN ADMINISTRATIVO

En materia de Instrucción Pública la obra es igualmente grandiosa. Se han construído escuelas por doquier, se ha llamado a licitación para levantar seis edificios para liceos; está en construcción la Facultad de Odontología que tampoco tendrá rival en América; se ha construído la Facultad de Química y Farmacia; y se están terminando los planos para llamarse a licitación para la erección de la Universidad de Mujeres, la Facultad de Arquitectura y la Facultad de Ingeniería. Todos estos progresos se han hecho y se harán, no porque haya mejorado la situación del mundo — como pretenden creer los adversarios del régimen actual, ya que los otros países, la casi totalidad de ellos, están aún por liquidar satisfactoriamente sus crisis — sino porque se ha puesto orden en las cosas y se han aplicado los principios científicos en el manejo de los intereses colectivos, y porque los hombres de la Revolución de Marzo han trabajado mucho y han bregado bien, con patriotismo y abnegación, con la mirada puesta en el bienestar de la República.

Las rentas han sido mejor percibidas, con fiscalización perfeccionada, que les ha permitido crecer enormemente, y hemos aplicado la economía dirigida con resultados realmente sorpresivos.

Pagamos los presupuestos al día y a veces adelantados, y hemos podido mejorar los sueldos de cuarenta y cuatro mil empleados del Estado, que ganaban menos de cien pesos mensuales, después de suprimir todos los impuestos que pesaban sobre ellos.

La exportación se ha duplicado: de cincuenta y ocho millones que fuera en el año 32, es decir, el año anterior a la Revolución, ha pasado a ciento cinco millones en el aqo 1936; el Banco de la República ha visto aumentar su encaje a oro y tiene en estos momentos un superávit de más de treinta millones de divisas; pagamos sin sentir, sin ningún sacrificio, cincuenta y cinco millones de los créditos bloqueados del comercio exterior, quedando solamente un saldo de seis millones que rápidamente será extinguido.

TRATADOS Y CONVENIOS

Para conseguir todo esto, ha sido necesario que los gobernantes pusieran de lado la política de "dejar hacer y dejar pasar", iniciando la de los tratados de comercio con Alemania, con el Brasil, con los Países Bajos, con el Japón, con España, con la Gran Bretaña, con Checoeslovaquia, con Noruega, con el Canadá, con Suecia, con Finlandia, con Bélgica, y mientras se aprobaban estos tratados realizados después de la Revolución del 33, el Banco de la República suscribía veintiocho convenios privados de compensación, con resultados extraordinarios que se reflejaban de inmediato en la balanza de pagos y de cuentas. Mientras que los tres únicos tratados de comercio que se habían realizado por el viejo régimen fueron denunciados en el año 1914.

Hasta 1933 exportábamos carne con destino a cuarenta y tres distintos países; pero desde que se estableció el sistema del cambio compensado hasta Diciembre de 1934, conquistamos veintidós países más; en el año 1935 agregamos nueve, y tres en 1936, y hoy distribuímos nuestros productos en setenta y siete países distintos, o sea con una ampliación de mercados del 80 %, conquista fecunda de la Revolución de Marzo!!

Hemos adquirido el primer puesto en el mundo como exportadores de carnes conservadas a los Estados Unidos gracias a las medidas de política financiera adoptada por el Gobierno Revolucionario, permitiéndonos esta política pagar doce millones de pesos de primas al ganado, distribuídas entre los productores de todo el país.

El tratado con el Brasil nos ha permitido abrir un mercado remunerador para nuestro ganado en pie. El tratado con Italia nos ha hecho colocar importantes partidas de carnes congeladas en momentos en que había superabundancia de ganados de tipo apropiado, y lo mismo aconteció con Alemania, que tenía sus puertos cerrados para ese rubro fundamental de nuestra riqueza, en especial modo para el extracto de carne, que no tenía otros mercados y estaba acumulado en grandes stocks desde años atrás.

PROGRESO SIN PRECEDENTES

Si importante ha sido la obra ya enumerada, merece destacarse especialmente la gestión ante el Gobierno Británico, mediante la cual se ha obtenido una cuota adicional para los ovinos, de dos mil doscientas toneladas que representan un consumo de doscientos veinte mil corderos más de los que teníamos asignados hasta el presente, amén de ochocientas ochenta toneladas de bovinos enfriados y doscientas setenta y dos toneladas de carne congelada, agregadas al contingente de Ottawa.

Y así hemos podido importar en maquinarias, en ganado de pedigrée, en implementos agrícolas, en vehículos de trabajo, en motores, semillas, materiales industriales, etc., cerca de cien millones de pesos, desde la Revolución a la fecha, que se han incorporado a la riqueza pública conjuntamente con otros cien millones más, que es el excedente sobre las exportaciones en el mismo período de tiempo.

Hecha esta ligera síntesis de tantos progresos que exigiría muchos libros para relatarlos, y haciendo constar que la República nunca en toda su historia ha dado un salto tan grande hacia el porvenir como en estos cuatro años, lo que se demuestra con las cifras que acabo de mencionar y con las que nos revela en estos momentos el censo, de que el año 33 de la Revolución había solamente ocho mil establecimientos industriales y este número ha crecido hasta llegar hoy a diez y ocho mil, o sea diez mil fábricas nuevas, algunas de enorme importancia, pasemos a comentar el significado del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, en vías de realizarse y que ha provocado los festejos de la Nación.



II

Empecemos por establecer clara y terminantemente que esa obra, en su totalidad, no costará al país más de cuarenta y seis millones doscientos diez y nueve mil trescientos cuarenta y tres pesos con cuarenta y nueve centésimos, pudiendo ser rebajada esa cifra todavía en más de un millón de pesos por probables economías en la construcción, y nunca aumentada, porque el contrato que se acaba de firmar así lo establece en forma indeclinable.

OBRA BIEN ESTUDIADA

Gastando esos cuarenta y seis millones se obtendrá por año setecientos millones de K.W.H., vale decir, más de tres veces de lo que hoy consume la República. Esos K.W.H. valdrán desde el primer momento menos que lo que hoy nos cuestan los de las usinas termoeléctricas y los precios bajarán notablemente a medida que el país progrese y sus industrias se desenvuelvan, siendo reducidos esos precios a simples gastos de la Administración de las Usinas, cuando la obra esté totalmente amortizada, pudiendo prácticamente demostrarse que lo estará a los diez años de construída. Desde el primer momento economizaremos el drenaje de dinero fuera del país por compra de carbón y de fuel-oil, que hoy representa la suma de dos millones trescientos mil pesos al año, suma que se duplicaría de inmediato de no realizarse el aprovechamiento del Río Negro, porque habría que duplicar las máquinas de las usinas termoeléctricas para responder al consumo progresivo de la energía y de la luz, gastándose por ese solo concepto más de quince millones de pesos. Pero la capacidad productora del Río, que será desde el primer día de su funcionamiento tres veces superior a lo que hoy necesita la República, podrá acrecerse hasta mil seiscientos millones de K.W.H., colocando turbinas en el Bajo Río Negro, de modo de aprovechar el desnivel de cincuenta metros existente entre Rincón del Bonete y Mercedes. Esos trabajos ampliatorios podrían hacerse de inmediato y a poco costo, si se pudiera contratar con las Provincias Argentinas o con Río Grande del Sur, el suministro o exportación de luz y de energía, que se harían merced a un cable que atravesaría el Uruguay o nuestra frontera con el Brasil, en uno u otro caso. Se ha criticado esta obra con un argumento a primera vista impresionante, diciéndose que se van a inundar ciento diez mil hectáreas de terrenos, aproximadamente, en la formación de un inmenso lago que alimentará con sus aguas a las turbinas, sin detenerse a meditar que entre esas ciento diez mil hectáreas hay muchas que ya se inundan ahora, y que aguas abajo y aguas arriba nos encontramos actualmente con ciento setenta mil hectáreas anegadizas por las crecientes periódicas del Río, crecientes que van a desaparecer una vez realizadas las obras. Si bien hay pérdida de riqueza en tierras con la formación del lago, está aquélla bien compensada por los enormes perjuicios actuales del Río, actuando en forma salvaje, sin exclusas, escapando al dominio del hombre y sólo obedeciendo a las lluvias torrenciales. Se puede afirmar que ninguna obra pública





ha sido tan estudiada como la que hoy inauguramos, ayer por técnicos de primer orden contratados por el Estado en el extranero, y entonces y ahora por nuestros primeros ingenieros, que han colaborado decididamente en esos estudios.

El proyecto que se ejecutará es originariamente el del célebre profesor Ludin, contratado por intermedio del Gobierno Alemán, y cuya reputación es universal. Las variaciones ofrecidas en su propuesta por el Consorcio Alemán, son indicadas por su experiencia, y no afectan para nada las líneas generales del proyecto, reduciéndose a simples detalles.

UNA SABIA OPINION

El profesor Ludin al terminar sus estudios y al someterlos a la consideración del Gobierno, declaró que la hidroelectrificación del Río Negro era una obra de **salud económica** para el Uruguay, la más grande iniciativa que se pudiera desarrollar, y en algunos rubros en que le faltaban datos completos para formular su juicio definitivo, se puso en la **peor de las hipótesis,** pidiendo a nuestros ingenieros que completaran sus observaciones, en la seguridad de que sus resultantes serían mejoradas, como lo fueron evidentemente, en un 15 a 20 %. Si consideraba el profesor Ludin sus conclusiones aceptables, adoptando la peor de las hipótesis y calificaba a la obra como de salud económica, con más motivos aún, el profesor Ludin, ante las referencias complementarias adquiridas en los cuatro años de nuevas observaciones, ha tenido que declararse conforme con la ratificación, en forma entusiasta, de sus sabios consejos.

COSTO INALTERABLE

Voy a demostrar cómo nuestro país está en condiciones de pagar sin sacrificios onerosos el costo de esa obra, esos cuarenta y seis millones que constituyen el precio global que no podrá ser aumentado, porque cualquier cálculo inexacto o imprevisto del presupuesto, sería de cuenta y riesgo de los contratistas. De esos cuarenta y seis millones de pesos solamente habrá que girar en oro al exterior novecientas mil libras. Lo demás se pagará con carne, minerales y productos del país, y debe recordarse que la mayor parte del monto total de la inversión corresponde a salarios y a pagos hechos por distintos conceptos en el interior del país, con lo que la evasión de capitales será mínima, si consideramos la monumentalidad de la empresa.

SOBRADOS RECURSOS

Para responder a esas novecientas mil libras que dejo mencionadas, el Estado puede contar con dos millones doscientas cuarenta y dos mil libras, que es el precio de cotización en el momento actual de los títulos de deuda extranjeros, que significan oro en poder del Banco de la República, perfectamente canjeables para este Banco por títulos de deuda interna emitidos para responder a las obras del Río Negro. Se puede contar además, con treinta y dos millones de superávits de divisas en el comercio exterior, para el resto del precio a pagarse, y con sesenta millones, que es la cifra en que se puede calcular la capacidad receptora en títulos de las Cajas de Jubilaciones, del Banco de Seguros y de la Caja de Ahorro Postal, durante los cuatro años y medio que demandará la ejecución de las obras.



Lunch ofrecido por las damas a la Sra. Maruja I. de Terra.

Quiere esto decir que el Estado, con los recursos actualmente disponibles y con los que obtendrá normalmente en los institutos que de él dependen, tendría como pagar sin dificultad el doble de la suma que exige la industrialización del Río Negro.

LA VERDAD EXACTA

Esta es la verdad exacta de la situación, expuesta en síntesis ante el problema a resolver. Puede sostenerse, en resumen, que no habrá necesidad de recurrir a nuevos gravámenes y que el Estado podrá construir la obra sin lanzar en plaza un solo título del Río Negro.

Con la construcción de la presa, se consigue en forma gratuita la navegación permanente en ese Río, que atraviesa de Este a Oeste la República, transformándola en una inmensa carretera, cuyo precio no se tiene en cuenta en los cálculos principales de la electrificación; se resolverá, además, el problema del riego que se aborda por primera vez en la República, en forma fácil y triunfal, y se dará trabajo durante cuatro años y medio a cuatro mil obreros uruguayos con un jornal de dos pesos con cincuenta centésimos a cada uno, con viviendas construidas por el Estado, en condiciones idealmente higiénicas y con comedores en donde se suministrarán a precio de costo los mejores alimentos.

TRASCENDENTAL ACONTECIMIENTO

A esta conquista de la independencia económica de la República, la más grande después de su independencia política, tiene razón el pueblo oriental en festejarla como uno de los más trascendentales acontecimientos de su historia.

Hay que tener en cuenta, además, que el pago de la electrificación se hará abriendo al país por cantidades importantes y considerables, el mercado interesantísimo de Alemania, que competirá en adelante y de igual a igual con el mercado Inglés, en la compra de los productos de nuestra ganadería, causando la suba de sus precios durante todo el tiempo que requiera la ejecución de las obras. Y podemos por nuestra parte afirmar que el saldo remanente será cubierto con minerales, nueva riqueza del Uruguay, que se pondrá de relieve desde fin de año, una vez realizada la instalación de las primeras maquinarias contratadas en la casa Krupp, después de prolijas licitaciones, que si bien nos han hecho perder, tal vez mucho tiempo, en cambio hemos ganado económicamente en otro sentido, extrayendo y acopiando una gran cantidad de minerales, que podrán ser inmediatamente elaborados para la exportación, una vez puesta en marcha la planta fabril. Y hago esta afirmación seguro de mí mismo y de mis palabras, porque tengo sobre mi mesa de trabajo la opinión escrita de técnicos de reputación mundial, que después de visitar y estudiar la región minera, establecen que el ingeniero Kayel con su férvido entusiasmo por la nueva riqueza no es un utópico ni un visionario y sí un vidente, y que el Gobierno que lo apoya y estimula de todas maneras poniendo al servicio de sus iniciativas un millón de pesos, realiza una verdadera e incalculable obra de patriotismo.

HACIA NUEVAS CONQUISTAS

Esta labor que acabo de concretar a grandes rasgos, con cifras cuya exactitud puede comprobar el que sienta necesidad o curiosidad por ello, debe ser cuidadosamente

defendida y continuada, con tenaz e iluminado empeño por completarla, en todo lo que lo humano tiene de perfectible. La Revolución no es un hecho del pasado. Continúa y debe proseguir en su constante irrigación de bienes y prosperidad. La evolución de un Estado no puede ni debe detenerse jamás, y sería torpe, antipatriótico y peligroso declararse satisfechos por la felicidad alcanzada, olvidando robustecerla con el acopio de nuevas conquistas y con la apertura de nuevos horizontes. Todo lo que deja de crecer, comienza automáticamente a dibujar su aniquilación. La Revolución de Marzo nos libró del caos y nos procuró la sólida abundancia de que hoy disfrutamos, pero el pueblo tiene que aprestarse a garantir su éxito perdurable

EL ESPIRITU DE MARZO

La Soberanía Nacional, al elegir mi sucesor en el Gobierno, debe tener presente, con la sagacidad que le caracteriza, que la defensa de sus sagrados intereses y la de su misma felicidad, nunca se podrá situar en mejores manos que en las de un hombre representativo del espíritu de Marzo. El futuro Presidente de la República ha de ser un ciudadano esclarecido que haya participado honesta y sinceramente en aquel gran movimiento democrático. Un estadista que haya sentido y que sienta en el alma —aún más que en el cerebro— sus amplios postulados republicanos, absolutamente identificados con la próspera transformación de nuestra existencia económica, política y social.

Entre los hombres de la Revolución, seguro estoy, se encuentra más de uno capaz del sacrificio, de la abnegación, renunciante de paz y de bienestar personales en aras de la prosperidad nacional. Hombre de corazón bien templado y de mente iluminada, con mano firme y convicciones inconmovibles, susceptible de auscultar los sufrimientos y las esperanzas del pueblo, dotado para la obra y para la lucha, listo para proseguir empeñosamente la empresa iniciada, y leal a los principios comunes que nos han abrigado a dirigentes y dirigidos, desde la jornada del 31 de Marzo hasta el presente.

MANDATO IMPRORROGABLE

Reitero que no aceptaría jamás una prórroga en mi mandato. Todos cuantos me conocen saben con cuanta violencia y sólo en consideración a la dificultad insubsanable en que se encontraban los partidos revolucionarios para escoger en aquel momento a mi sucesor, acepté un día que se renovaran mis poderes, teniendo en cuenta el apremio de una situación de pasiones desbordadas, provocadas en el complejo heterogéneo de las fuerzas de oposición

Nuestros adversarios políticos, cegados por la imposibilidad de recuperar democráticamente las posiciones perdidas, tejían entre bambalinas los hilos de la conspiración. Sabiéndolo, y aceptando finalmente el ruego insistente de los partidos amigos, consideré de mi deber no abandonar entonces un puesto de combate, que era también, y simultáneamente, una plaza de extremo peligro en la vanguardia de la Revolución.

LA CONCIENCIA PERSONAL

En mi aceptación no dejó de pesar asimismo, la evidencia de que los primeros repúblicos constituyentes de América, estimaron que eran indispensables siete años de gobierno ininterrumpido, para que los ciudadanos llevados a la Primera Magistratura pudieran desenvolver consciente y fértilmente su programa de acción. Todo influyó, pues, para que una vez en mi vida debiera rendirme a exigencias que no armonizaban con mi manera de ser, con el grado con que siento la ética política, y con mis deseos ocasionales de facilitar la saludable renovación de nuestros valores directrices. Pero me sentía entonces y me siento hoy, suficientemente demócrata como para recordar el bello y límpido ejemplo de Wáshington, que se, negó firmemente a admitir una nueva reelección, pensando en el porvenir y midiendo sus actos con la severa justicia de la conciencia personal.

POR SU LIBRE SOBERANIA

Entregaré el poder al sustituto que el pueblo elija y determine, en claro ejercicio de su soberanía libremente manifestada, y entretanto repetiré lo que en otra oportunidad manifestara.

"Tengo confianza en mis fuerzas y en las de los distinguidos colaboradores que me acompañan en la gestión de Gobierno, y por encima de todo mantengo mi fe inquebrantable en la laboriosidad, en la inteligencia y en la probidad de nuestra raza, amasada con sangre de héroes e iluminada con resplandores de gloria".

DISCURSO DEL MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Dr. MARTIN R. ECHEGOYEN

Señoras, señores:

Nunca la celebración de los motivos históricos adquiere más plausible contenido que cuando, como en esta ocasión, exaltamos la grandeza del pasado por la noble correspondencia del esfuerzo presente, que procura que nuestra conducta sea condigna, a través de los tiempos, del ideal de los fundadores.

Ello es, en definitiva, el único patriotismo fecundo, que no siente colmado su propósito de honrar al país, con las fórmulas retóricas, sino que posee más densa filosofía. "Por muy cumplida que sea la vida de un pueblo —decía Ortega y Gasset— tiene harto que mejorar. Esa mejora de la patria esperan nuestros hijos, de nosotros, para que su existencia sea menos dolorosa y más llena de posibilidades. Entendida así la patria, es el patriotismo pura acción sin descanso, duro y penoso afán por realizar la idea de mejora

• Ministro de Industrias Dr. Zoilo Saldías.



que nos propongan los maestros de la conciencia nacional. La patria es una tarea a cumplir, un problema a resolver, un deber"; los mismos bellos y justos pensamientos con que Eca de Queiroz definía a los auténticos patriotas, a aquellos que respetan la tradición, pero cuyo esfuerzo va todo hacia la nación viva, la que junto a ellos trabaja, produce, piensa y sufre; que se ocupan de la patria contemporánea procurando comprender sus aspiraciones, dirigir sus fuerzas, tornarla más libre, más culta, más sabia, más fuerte, más próspera y, por todas estas nobles cualidades, elevarla entre las naciones.

La obra que hoy consagramos se inspira en ese leal sentimiento de continuidad histórica, sobre el que se asienta la estabilidad de las naciones; porque se dirige a alcanzar una mayor plenitud y efectividad de la misma soberanía nacional, creando fuentes propias de energía para servicios vitales de la República, y, por ende, ofreciendo a su pueblo una posibilidad más de realizar libremente su destino político, por una posibilidad menos de sujeción económica a intereses externos.

Tal pensamiento es rigurosamente compatible con la indispensable convivencia internacional, que exige, por imperio de la civilización, relaciones cada vez más complejas e intensas entre los Estados, pues sólo aspira a que las necesidades más esenciales del país, sin cuyo cumplimiento se frustra su mismo destino biológico, puedan ser atendidas por la propia aptitud nacional.

Ese es, sin duda, el más noble sentido de esta empresa, que responde, así, a la gran voz de la epopeya, consagrando más integralmente nuestra definición histórica de nación libre.

El progreso no es, en esencia, sino la disciplina del hombre y de las cosas, en función de altos designios de justicia y de belleza. Bajo su advocación emprendíamos ayer la reforma de la enseñanza secundaria, procurando el primer fin por una orientación racional de nuestro capital humano; hoy acometemos la disciplina de las fuerzas materiales de nuestra naturaleza para aplicarlas a los infinitivos destinos que la técnica ofrece a la acción, en el área inmensa de la industria, y, a la vez, para hacer más asequibles al pueblo los dones de la civilización.

"Conoce lo que puedes realizar y realízalo

como un Hércules, afirmaba Carlyle. El destino —agregaba— no tiene otro medio de reformarnos". Esta regla obliga tanto la conducta de los hombres como de los gobiernos, y, porque lo entendemos así, aquí estamos culminando la última etapa de una gran lección de perseverancia y de voluntad, a través de los obstáculos materiales, que, con ser muchos, son, no obstante, menores que los que la pasión desata procurando anudar nuestras manos aunque estén plenas de impulsos laudables. Es ésta, pues, una jornada de reforma espiritual, en el hondo sentido del gran pensador; y la piedra que hincamos en la tierra nativa para conmemorar el episodio, será, no sólo vocación perenne de un esfuerzo fundamental, sino también signo de fe, de optimismo, de confianza de la República en sí misma, y una exhortación a lo porvenir para que no se funde puramente la conducta en la razón, sino, principalmente, en la sensibilidad, porque esta obra es, en substancia, fruto del invariable entusiasmo de quienes creyeron en ella, y, particularmente, del celo cordial del señor Presidente de la República. "El corazón es el único capaz de fecundar los ensueños, decía sabiamente Anatole France; él vierte la vida en todo lo que ama. Es por el sentimiento que las semillas del bien son lanzadas al mundo".

El encono con que la crítica ha intentado detener el curso de esta iniciativa, no despierta agravio en nuestro espíritu, porque es resultante natural del libre juego de las opiniones en la democracia, y porque profesamos, además, la convicción de que el arte del gobierno requiere, como indispensable condición, la virtud de situarse por encima de todas las agitaciones, en un plano de serena impersonalidad y de resignada grandeza espiritual, sensible a todos los motivos, pero irreductible en el deber de cumplir su destino con imperturbable firmeza.

Tenemos la certidumbre de que consagramos, en este día, el más poderoso impulso con que la nación, buscándose a sí misma, procura extraer de su entraña la propia razón de vivir, adivinada por la intuición y el sentimiento de los creadores de la República; y, por ello, lo reputamos con jerarquía bastante para asociarlo a la dignidad de la gran cifra histórica de Las Piedras, agregando, a la magnificencia de su recuerdo, el júbilo de honrar a la patria con la gloria del trabajo.



• El mojón.

DISCURSO DEL MINISTRO DE ALEMANIA, Sr. HANS MORAHT

Señores Ministros, Excelencias, Señoras y Señores: Con mi agradecimiento por la amable invitación para participar en estas hermosas horas festivas, permítaseme como representante del Gobierno Alemán expresar mis mejores augurios en este día.

Hoy día es general en mi patria la opinión, que precisamente el más próspero de los trabajos es aquél que beneficia a toda la comunidad. En ésto no juega un rol decisivo ni la clase de trabajo, ni el aumento de las recaudaciones públicas a que dé lugar, sino el resultado que con el éxito del mismo, se beneficie la nación en sí e íntegramente. Aún más grande deberá ser la satisfacción, si el trabajo puede incorporarse en una perenne y visible expresión, de que siempre podrá crearse nuevas obras de trabajo, hasta donde alcancen las fuerzas humanas.

La piedra fundamental que hoy se colocará, es una piedra fundamental para obra de esta clase. Las fuerzas de un hermoso río



• Encargado de Negocios de Alemania.

que hasta ahora se perdían en la inmensidad de los mares, devolverán sus actividades y sus efectos, tanto en ciudad como en campaña, en bendición para sus habitantes.

Pero también permítaseme dar expresión a mi satisfacción, que grandes empresas de mi patria tendrán la honra de poner sus habilidades y sus energías al servicio de esta grandiosa obra que está a punto de convertir el Gobierno de este país en una bella realidad. Estoy de ello convencido, que tanto las empresas alemanas participantes, como también sus empleados y obreros harán todo lo posible, a fin de ejecutar la obra que les ha sido adjudicada, de la mejor manera imaginable y realizable, y puedo a Vds. asegurar, que en un supuesto caso especial que fuese útil una ayuda por instituciones oficiales alemanas, éstas seguramente y con todas sus fuerzas, estarán dispuestas a suministrarla.

En el mundo actual que está lleno de tendencias contradictorias, se habla mucho de la necesidad de cooperación económica entre las naciones a fin de vencer estos contrastes. Creo yo, que todos nosotros deseamos fervientemente, que la realización de esta obra, pueda mostrarse en el futuro como un ejemplo de buena y feliz cooperación de los esfuerzos entre dos naciones amigas. En todo caso sé que este deseo es compartido por todos los que durante los últimos años han contribuído a la realización de este proyecto en Alemania.

Y con ello permítaseme finalizar mis palabras, expresando mi esperanza que no solamente esta piedra, sino la obra hidroeléctrica misma, la que visionariamente ya vemos terminada ante nosotros, se convierta en un monumento "aere per ennius", un monumento más duradero que el mismo bronce.

"Que ni río voraz ni viento norte nunca destruye; tampoco la innumerable serie de los años y el tiempo fugaz".

Sin embargo ante todo deseo que esta obra se convierta en un manantial de prosperidad para el Uruguay y un signo inalterable de amistad entre esa patria y la mía.

DISCURSO DEL REPRESENTANTE DEL CONSORCIO ALEMAN Dr. STOOP

Señoras, Señores Ministros, Señores:

En representación del Consorcio Alemán que va a realizar la hidro-electrificación del Río Negro, tengo el honor de decir, al Pueblo y Gobierno del Uruguay, nuestra palabra de fé en la vasta obra de progreso económico y social que, para la felicidad de esta Nación, vamos a acometer sobre la triple fuerza de la energía natural, de nuestra potencialidad técnica, y de la esperanza pública.

El Consorcio Alemán, constituído por cinco de las más prandes organizaciones industriales de Alemania, cuya capacidad técnica y creadora es una garantía mundial, se dispuso a plasmar en la realidad la grandiosa empresa proyectada, por dos razones tan sólidas como eficaces. La primera razón, es, sin duda, la conciencia de que, cada una de las cinco empresas que forman el Consorcio, tiene la seguridad de poder llevar al terreno de la práctica, con la mayor capacidad y perfección, la obra que les ha sido encomendada. La segunda razón, no puede ser otra que el firme convencimiento de que la armonía absoluta entre las cinco empresas, garantiza la coordinación creadora, sobre un coeficiente de organización capaz de mantener, en la totalidad de su proceso, la unidad fundamental de la gran obra.

Encima de estas dos razones, tan vigorosas como responsables, que accionaron la decisión del Consorcio, hemos agregado después, al obtener la licitación de la obra, nuestro sentimiento de engrandecer a la Nación Uruguaya, — como lo ha querido de verdad

arán todo lo posi-
ra que les ha sido
ianera imaginable
. asegurar, que en
que fuese útil una
ficiales alemanas,
todas sus fuerzas,
nistrarla.
que está lleno de
se habla mucho
ción económica en-
vencer estos con-
s nosotros desea-
realización de esta
el futuro como un
cooperación de los
ones amigas. En
es compartido por
últimos años han
de este proyecto

e finalizar mis pa-
ranza que no sola-
obra hidroeléctrica
ente ya vemos ter-
convierta en un
us", un monumen-
ismo bronce.
viento norte nunca
umerable serie de
z".
do deseo que esta
manantial de pros-
y un signo inalte-
a patria y la mía.

e, cada una de las
n el Consorcio, tie-
levar al terreno de
capacidad y perfec-
sido encomendada.
de ser otra que el
e la armonía abso-
resas, garantiza la
bre un coeficiente
mantener, en la to-
nidad fundamental

razones, tan vigo-
que accionaron la
mos agregado des-
n de la obra, nues-
ndecer a la Nación
querido de verdad

el pensamiento del iniciador, — con el aporte sincero, consciente, poderoso, de nuestra ciencia y de nuestro trabajo, de nuestra mecánica y de nuestra amistad.

El Consorcio Alemán comprende la tarea que va a iniciar, con la responsabilidad técnica que resguarda el nombre de nuestras empresas universalmente conocidas, y siente a la vez, en el comienzo mismo de la obra, a la márgen de ese río que lleva en su corriente la vitalidad nacional, oscura y no aprovechada hasta ahora, la alucinación de sus incalculables proyecciones de futuro.

En el desarrollo del tiempo, asentado sobre la progresión de la energía que hemos de quitar al sueño de las aguas, puede afirmarse, desde ya, que un nuevo orden reinará en este país, cuando, al final del lustro de nuestras obras, las turbinas y los cables de alta tensión rapten a los elementos naturales, y, conduzcan, como impulso de Dios, al través de los campos y las ciudades, las inmensas fuerzas, inacabables, de la electricidad.

El Gobierno y la Nación del Uruguay pueden estar tranquilos al entregar la explotación de este tesoro natural, al Consorcio Alemán, porque sabremos cumplir estrictamente con nuestro deber, y señalaremos la confianza que se nos otorga terminando, en su plazo, las magnas usinas del Rincón del Bonete, con la inspiración de que esa obra, por su magnitud y trascendencia, influirá tenazmente en el destino americano.

Una justa satisfacción nos domina. Como obra técnica será una de las grandes fuentes de energía del mundo. Como obra económica transformará la vida y el desenvolvimiento del país.

Y no podríamos invocarla sin hacer la justicia de expresar que vamos a sacar a la realidad el sueño visionario de vuestro Presidente Terra, ese gran estadista cuyo nombre quedará para siempre aprisionado en el espíritu y la construcción de nuestra obra, en la dinámica de nuestros motores, en la transformación de la energía hidráulica, en la caudalosa corriente de este río, que será sin duda, el padre de vuestra grandeza futura.

La realidad de este sueño dará a la República grandeza industrial, progreso indefinido, independencia económica, trabajo y paz.

Y le dará a Alemania la honrosa ocasión histórica de señalar su amistad con el Uruguay, poniendo al servicio de la riqueza de este país jóven, el sistema de cinco de sus más potentes empresas industriales y técnicas, reunidas en este caso por un Consorcio que está dispuesto a desplegar ciencia, máquina y responsabilidad por su engrandecimiento social.



• Representante del Consorcio Alemán Dr. Stoop.

Afirmo, pues, la voluntad de realizar la instalación de las usinas y el aprovechamiento de la energía del Río Negro, con el dominio técnico y la conciencia humana más calificados, — y en nombre del Consorcio Alemán, auguro para el cercano porvenir en que funcione la Central Hidro-Eléctrica a nuestro cargo, la más venturosa época que se hubiere conocido en la historia de la República Oriental del Uruguay.

DEL MINISTRO DE HACIENDA INTERINO RAUL A. PREVITALE

El Ministro de Hacienda Interino, Raúl A. Previtali saluda con su más distinguida consideración al Señor Presidente del Directorio de la Administración General de las Usinas y los Teléfonos del Estado, Ingeniero don Bernardo Kayel, y al acusar recibo de sus amables líneas de fecha 21 del corriente, se complace en expresar al Señor Presidente su más sincera felicitación por la brillante organización de los actos con que fué celebrada la colocación de la piedra fundamental de las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro.

Y reitera al Señor Presidente las seguridades de su invariable estimación. — Montevideo, mayo 31 de 1937.

UNA CRONICA AJENA SOBRE LOS ACTOS DEL RIO NEGRO

En "El Deber Cívico" de Melo encontamos esta crónica sobre los actos del 18 de Mayo:

"El mismo día luminoso que la Historia recuerda la batalla de Las Piedras, varios expresos del Central, transportaron el 18 del corriente, a los invitados especiales que debían concurrir a las fiestas programadas con motivo de la colocación de la Piedra Fundamental de las obras de ridroelectrificación del Río Negro.

La piedra es un bloque de mármol, con inscripciones alusivas — "Presa Dr. Gabriel Terra — 18 de Mayo de 1937" — y quedó colocada en la plaza principal de Santa Isabel, previo un lucido ceremonial.

Más de diez mil personas procedentes de la capital y del resto del país, ministros, diplomáticos, senadores y diputados y representantes de la Industria y el Comercio y la Banca, personas de las esferas más altas de la sociedad, se dieron cita en aquel bello lugar, para cooperar al mejor brillo de las ceremonias.

A la llegada de los expresos, estallaron bombas, hurras y se elevaron globos con inscripciones, flotaban cientos de banderas en astas y balcones y una intensa alegría rubricaba la inquietud de todos los asistentes.

Una compacta columna de viajeros y pueblo, se organizó en la Estación, siguiendo por la Avenida Sarandí hasta un hermoso Parque frontero del Río, donde fué servido con orden y abundancia, un selecto menú criollo.

A la hora 15 arribó al pueblo el "Aguila Blanca", que transportaba la comitiva oficial compuesta por el Ministro de Obras Públicas doctor Etchegoyen, Presidente de la UTE, Ministro de Alemania, senadores, diputados y representantes del Presidente de la República y otras personalidades.

La embajada femenina era presidida por la esposa del primer mandatario, señora María Ilarraz de Terra. A la hora 15 y 30, los altos parlantes irradiaron la palabra del Presidente Dr. Terra, destacando la importancia de la obra que iba e emprenderse. Se refirió también a todo lo que se espera de la empresa que se inicia.

Acto seguido una banda militar, hizo oír los acordes del Himno Oriental que la muchedumbre coreó y aplaudió con entusiasmo.

Minutos después, ocupó la tribuna el Sr. Ministro de Obras Públicas, quién pronunció un buen discurso. Le siguió en el uso de la palabra, el Ministro Alemán, después habló el señor Omar Odriozola, director de "La Voz de la Villa" de aquel lugar, periodista silvestre, quién dejó bien sentada su fama de orador castizo y elocuente. Ocupó la tribuna el ingeniero don Bernardo Kayel, alma mater de esa idea ya en marcha. Fué elocuente y persuasivo, demostrando su confianza en los resultados de esa magna empresa, y su esperanza de mejor futuro para el progreso y el engrandecimiento de la Patria. Llamó justamente la atención la sencillez de su discurso, dentro de los marcos fríos del tecnicismo.

Durante las horas que transcurrieron hasta la noche, se realizaron diversas y emotivas ceremonias, quemándose fuegos de artificio, lanzándose globos, etc.,

Durante los festejos una escuadrilla de aviones de la Escuela Nacional de Aviación, realizó evoluciones sobre el pueblo, así como varias máquinas civiles.

• Sr. Manuel Aristimuño.



Estos aparatos lanzaron sobre el radio de la villa multitud de banderas, volantes y otros objetos que serán recuerdos de aquellos actos. Inmediatamente comenzarán los trabajos de aprovechamiento de las corrientes del Río Negro como fuerza y luz.

El trabajo y la paz, fuerzas inmanentes y todopoderosas, prestarán su apoyo a esta obra que creará en el mismo centro del país, un enorme corazón que enviará a todo el territorio su sangre vital y fecunda, para conquistar y plasmar nuestro anhelo de progreso y hacer más fuerte y grande a la patria.

Ya entrada la noche, emprendimos viaje de regreso a esta capital, con la visión de un porvenir venturoso para la tierra nuestra, tan pródiga en bienes morales y materiales.

Resúmen: Contra viento y marea, y después de un prolijo y detenido estudio, está en marcha la idea de la conquista de las aguas del Hum, como fuerza y luz.

El tiempo, que es a la vez, "testigo, fiscal y juez" dirá si fué genial y salvadora la idea ya plasmada en realidad.

Puede el futuro levantar estatuas o proferir anatemas...

Dejemos hablar al Tiempo sin apasionamientos, ni nerviosidades. Depongamos odios y rencores ante la visión de la Patria engrandecida que sigue su destino al amparo de la paz que es la esperanza y la alegría de los hogares uruguayos.

¡Quiera Dios que las corrientes del Río Negro sean como una voz divina que ordene ir adelante, con paso de vencedores!

J. Paseyro y Monegal.

DON ANGEL BALSAMO FUNDO "PASO DE LOS TOROS"

Por considerarlo de real interés publicamos los datos suministrados por el Dr. Venancio Bálsamo, descendiente directo de los fundadores de Santa Isabel (antiguo nombre del primer núcleo de población) que luego se denominó Paso de los Toros. A través de estas referencias se establece claramente la evolución de esta ciudad, cuyos progresos hemos enaltecido en reiteradas ocasiones, y que hoy cobran mayor sentido, con motivo de la iniciación de las obras del Río Negro.

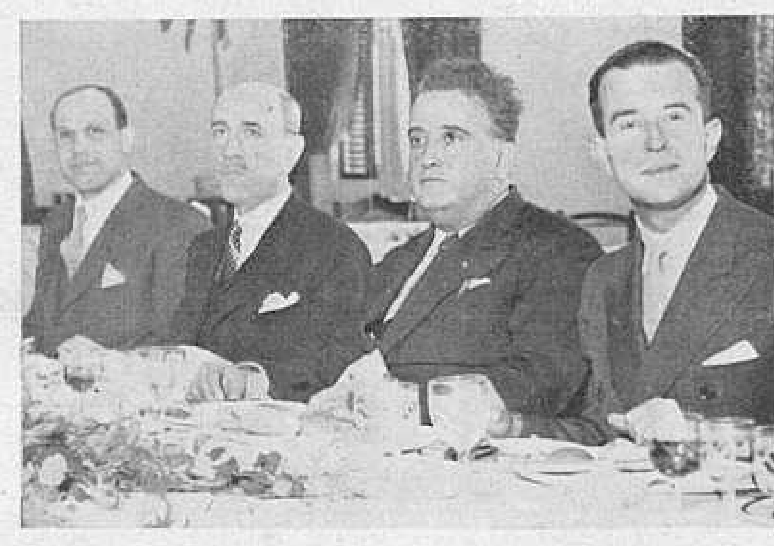
En tiempos del coloniaje, y precisamente bajo la gobernación del Brigadier Viana, llegó al país el señor Angel Bálsamo, italiano de nacimiento, el cual a su llegada adquirió una importante extensión de campo de 30 suertes, en el actual Departamento de Tacuarembó, a orillas del Río Negro, con ánimo de radicarse allí. Dedicado a las labores rurales muy pronto se vinculó profundamente al medio, formando su hogar con la dama argentina Doña Andrea Rodríguez. Don Venancio Bálsamo, nieto del referido Angel Bálsamo, fundó en el año 1876 el actual pueblo de Paso de los Toros, designándolo con el nombre de Santa Isabel en homenaje a su Señora madre Doña Isabel Rosas de Bálsamo, esposa de Don Eufrasio Bálsamo, único hijo y heredero del fundador de la familia.

Al crearse la nueva localidad Don Venancio Bálsamo solicitó del Superior Gobierno se decretara su calidad de pueblo y se ofrecía como donación, las calles, plazas, terrenos para iglesia, cementerio, escuela y edificios públicos.

Pasada la solicitud a la entonces Dirección General de Obras Públicas, está envió al agrimensor señor Angel Chamiso para efectuar el amanzanamiento del proyectado pueblo, trabajo realizado en julio de 1877 y aprobado por la citada oficina.

• Sr. Cándido Odriozola.



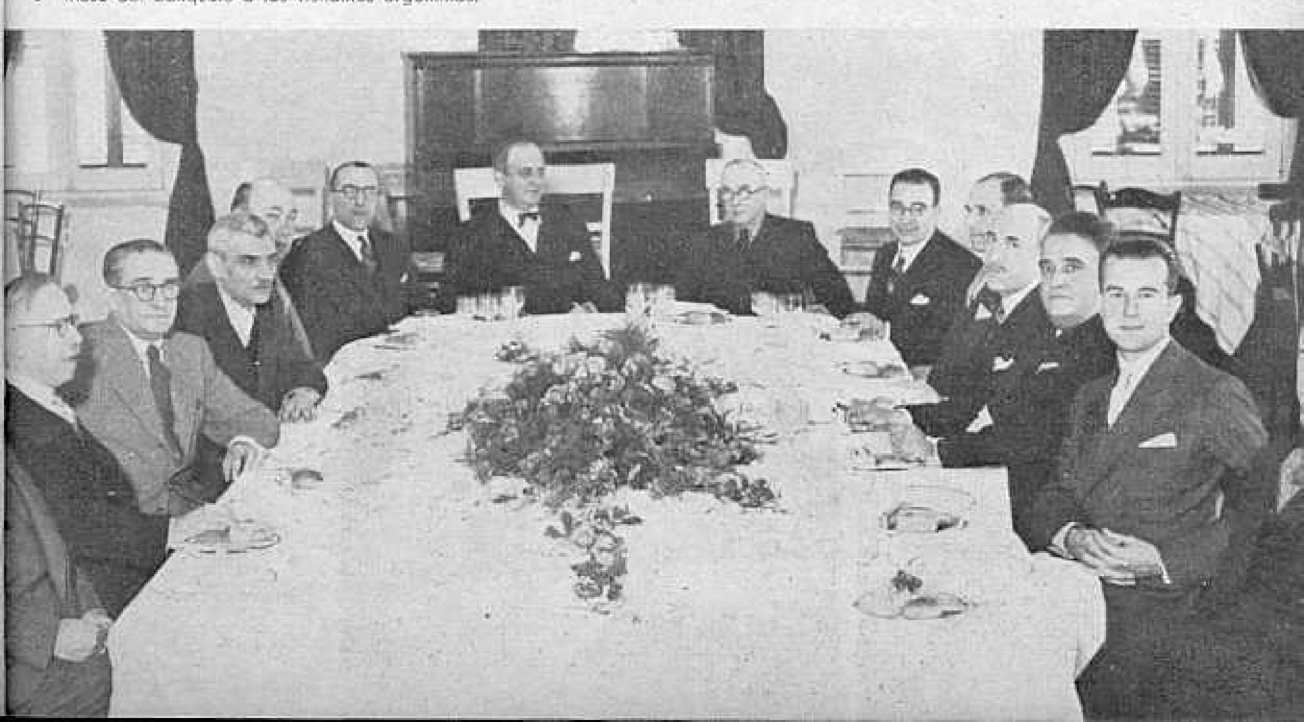


• Los Srs. Vehils y Hernández

Demostración al Dr. Vehils e Ing. Hernández, representantes de la C.A.D.E.

Respondiendo a una invitación del Directorio de la U.T.E., la Compañía Argentina de Electricidad nos hizo el honor de enviar una prestigiosa delegación para participar de los actos programados con oportunidad de la colocación de la piedra fundamental en las Obras del Rincón del Bonete. Dicha delegación estaba integrada por el Director doctor Rafael Vehils, de notoria actuación en la industria eléctrica, cuyo prestigio trasciende de las fronteras del país hermano, y el Ingeniero Hernández, Jefe Técnico de aquel gran organismo, quien no obstante su juventud, asume con singular éxito la seria responsabilidad del cargo. El Directorio de la U.T.E. los declaró sus huéspedes oficiales, homenajeándolos en tal sentido. El grabado que publicamos reproduce el banquete que fué ofrecido a los distinguidos visitantes. Los Sres. Vehils y Hernández participaron de la excursión a Paso de los Toros, visitando también el Rincón del Bonete e interesándose por todos los detalles de la obra.

• Mesa del banquete a los visitantes argentinos.





● El Ing. Masson dando posesión de sus cargos a los técnicos designados en presencia de los demás Jefes de la Institución.

PROMOCIONES DENTRO DEL PERSONAL TECNICO DE LA UTE





● Ing. Salvador Masson, designado Director Gral. de las Obras del Río Negro, conservando a la vez su cargo de Gerente de la División Usinas.

● Dr. Leonidas Fossatti Rosselli, designado Asesor Jurídico de las Obras del Río Negro, conservando su cargo de Asesor Letrado de la U. T. E.





● Ing. Fco. Viapiana, designado Ing. Jefe de las Obras del Río Negro.

● Ing. Juan Bentura Borgarelli, designado Ing. Jefe de la Usina E. de Montevideo.





● Ing. José A. Carvallido, designado Ing. Jefe de Usinas del Interior.

● Agr. Isaac Díaz, designado Jefe de la Sec. Expropiaciones del Río Negro.





● Ing. Rodolfo Berlo, designado Ing. Jefe de la División Teléfonos.

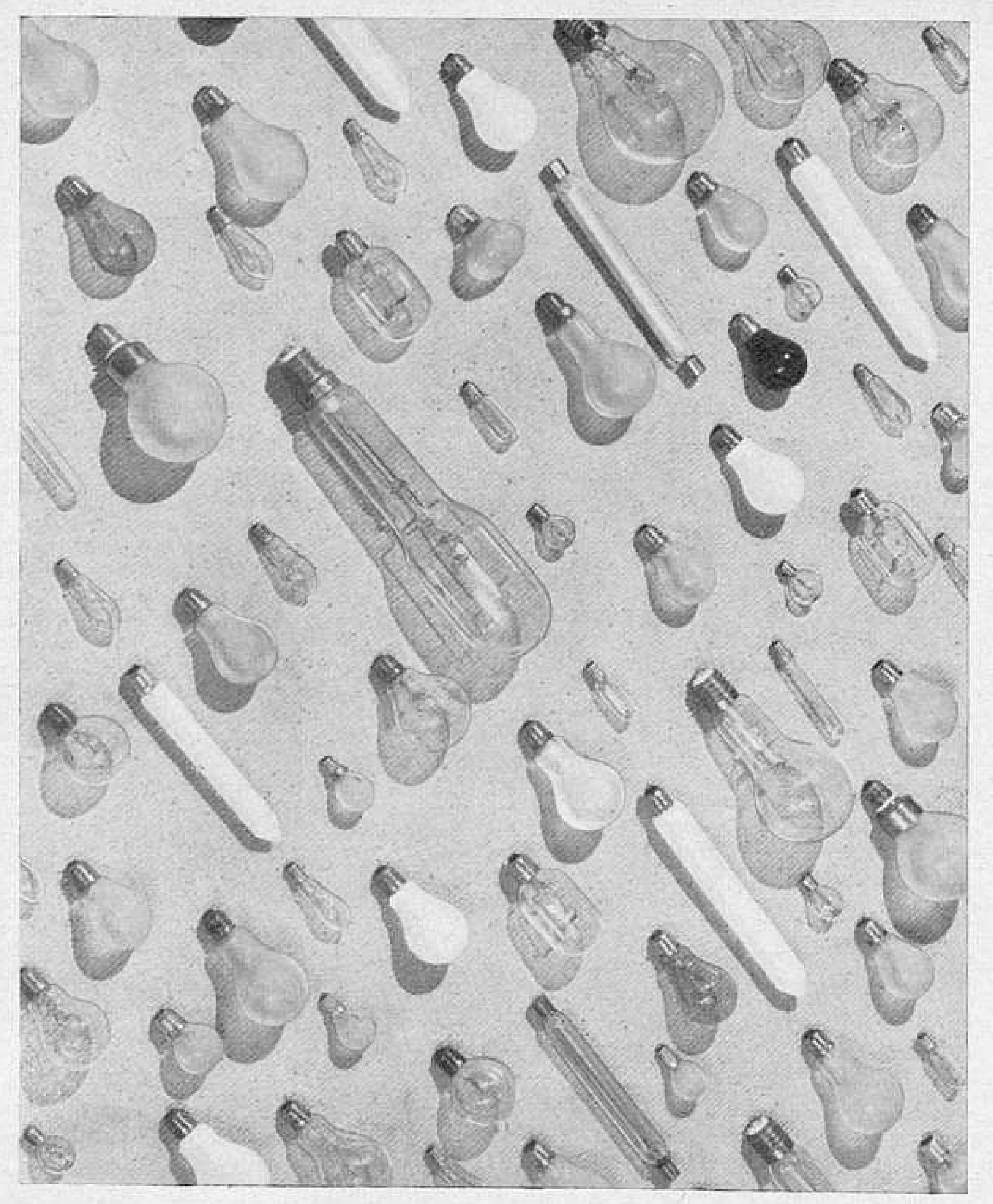
● Ing. José E. Gil, designado Jefe Sección Instalaciones Interiores.





● Ing. Carlos A. Glave, designado Jefe de la Ingeniería Civil de las Obras del R. Negro

● Ing. Manuel R. Milans, designado 2º Jefe de la Sección Instalaciones Exteriores.



LA HULLA AZUL

(De un trabajo preparado por el Ingeniero José Debenedetti para la Escuela de Estudios Argentinos)

La humanidad ha fijado su vista en todo aquello que puede ser pasible de procedimiento para captar energía, y por lo tanto, ha compulsado la posibilidad de la transformación útil de la energía eléctrica, calorífica, eólica, marítima, fluvial, geofísica, etcétera, pero también se ha hecho preciso familiarizarse con cada una de esas explotaciones, y el espíritu humano, de suyo tan proclive a las designaciones figuradamente familiares, para todo lo que significa algo nuevo o poco conocido, con el fin precisamente de poder asirlo o difundirlo, ha recurrido a la objetivación también de la captación de la energía propia de las mareas, como ha hecho en otros casos, de modo que, después de la hulla propiamente dicha, han aparecido la hulla incolora para la energía del viento, la blanca para las caídas de agua, la verde para correderas y rápidos fluviales, y por último, como representación material de la que pueden proporcionar los mares y océanos en sus distintas formas, la "hulla azul".

La idea de la utilización de esta seudo hulla es muy antigua. Aristóteles y Plutarco, en sendas obras relativas a los fenómenos naturales, hacen alusión a ella, pero su aparición como recurso en la economía humana sólo se remonta a la aparición de los famosos y venerables "molinos de marea", predecedores posiblemente de los fluviales. Ellos hicieron época en las costas anfractuosas de Francia, Inglaterra, España, Dinamarca, Noruega, etcétera, ocupando su fondo. Por procedimientos sencillos y modestos se represaba el agua, para luego obligarla, durante el desarrollo de la bajamar, a pasar por una rueda de cangilones de madera que más tarde fué reemplazada por verdaderas turbinas metálicas "ad-hoc".

Estos modestos medios de captación han funcionado a través de los siglos, explotándoselos preferentemente en las épocas de las pleamares de sicigia para la molienda del trigo.

Los métodos o procedimientos para la utilización de la hulla azul nunca fueron abandonados ni pasados de moda, como lo prueba la copiosa bibliografía al respecto, que según nuestros conocimientos alcanza a 243 trabajos sobre la materia hasta el año 1928.

En los últimos años, anteriores a la Gran Guerra, el problema de la utilización de nuevas fuentes de energía se había actualizado, aunque no desde el aspecto de su realización inmediata, pero sí como muy digno de estudio; más la crisis mundial de los combustibles que se produjo inmediatamente de terminada aquélla, obligó a la humanidad pensante y actuante a retomar el asunto en forma definitiva y permanente, teniendo especialmente en cuenta el aumento sostenido del consumo mundial de energía en todas sus formas, incremento que se mantiene con tendencias ascendentes, con el objeto de prever el futuro. Afortunadamente, el cateo de combustibles líquidos, positivo en la búsqueda, desde que se han encontrado cuantiosas y calificadas nuevas fuentes de petróleo, ha contribuído a aminorar la ansiedad. Pero el problema de tratar de aumentar las cantidades de energía disponible es siempre de imperiosa y capital actualidad.

Por estas razones es y será menester seguir estudiando el aprovechamiento de los recursos naturales, que son prácticamente inagotables, por autorregeneración, pues la energía utilizada se convierte automáticamente en entropía, forma de la energía completamente inútil para los humanos.

La hulla azul es precisamente una de las formas de esta energía eternamente gastada y renovada; como el ave Fénix de la leyenda, tiene el don de renacer de sus cenizas.

Formas de aprovechar las mareas.

Puesto ya en este orden de ideas, en todos aquellos países donde es factible aprovechar las mareas, se ha procedido a una reconsideración del problema y a analizarlo en sus diversas formas de utilización, a saber:

1.º La producida por saltos artificiales creados por los desniveles propios de los dos estados de las mareas.

2.º La debida al movimiento oscilatorio de las ondas y olas.

3.º La que podría producirse por las corrientes de marea.

El resultado del análisis es que esta tercera forma se puede descartar inmediatamente, pues el cálculo demuestra que la mayor velocidad conocida, 11 nudos, equivale a una altura de caída de 1.50 metros, desnivel pequeño, por cierto.

En cambio las dos anteriores son, sin duda, capaces de permitir una captación técnica y financieramente aceptable; la primera es la más racional y adecuada para aquellas costas en las cuales los desniveles entre pleamar y bajamar son notables; la segunda para las que ofrecen pequeñas mareas o están prácticamente privadas de ellas.

Utilización de los desniveles creados por las mareas.

Esta modalidad de aprovechamiento permite dos maneras posibles de hacerlo efectivo, es decir: primero, por flotadores que sigan las fluctuaciones, y segundo, aprovechar los desniveles debidos a la bajamar y pleamar sucesivas, para embalsar agua en grandes estanques y provocar luego caídas artificiales.

La primera resulta casi ilusoria, por cuanto los flotadores se mueven con gran lentitud, resultando por ello poco económica la forma de suprimir los frotamientos, necesitándose superficies enormes, frágiles y caras para producir pocos caballos; tan es así, que el ingeniero Boisnier, calculando usar un flotador de 20.000 toneladas de desplazamiento, comprobó que únicamente se obtendrían 110 caballos de fuerza.

La segunda permite adoptar cuatro sistemas, pero la discusión y estudio a fondo que de ellos han hecho el ingeniero Boisnier y el almirante Amet revelaron que en los casos de las costas de Francia, Dinamarca o Noruega y similares, es decir, tratándose de las entradas de mar llamadas fiords, el sistema más indicado es el del estanque único a doble efecto, desde que permite la captación de la energía de las mareas, que es prácticamente aplicable con resultados económicos viables.

Estanques

Por ahora no puede ni debe pensarse en crear estanques artificiales, debiendo usarse como tales las entradas que la naturaleza ofrece en forma de abras, ríos, ensenadas, bahías, rías o estuarios a lo largo de las costas marítimas, donde las mareas ofrecen desniveles notables, cerrándolas con muro de presa; pues también hay que dejar de lado por mucho tiempo la idea de hacer recintos cerrados sobre playas más o menos rectilíneas, dado que cerrar una entrada natural del mar es ya técnica y económicamente un problema difícil cuando las condiciones no son favorables.

En consecuencia, hay que buscar entradas marinas de embocadura estrecha, para reducir en lo posible la longitud del muro a la necesaria para alojar la "usina" de captación propiamente dicha. La forma en planta es determinante, desde que decide la elección del sistema.

En el orden geológico es preferible un emplazamiento en sitio rocoso o de terreno duro, fondo compacto y poco arenoso, de escaso aporte de materias sólidas por movimiento de sus aguas. Si hay fondos móviles que sean de escasa extensión y los bancos poco salientes; prácticamente, una buena cota varía entre 7 y 25 metros debajo de las máximas bajamares.

El cuenco debe ser lo más excavado posible, la pendiente de las márgenes muy pronunciada, pues su influencia es muy grande, según lo hacen resaltar los estudios del almirante Amet. El sitio elegido debe permitir la creación de un estanque cuyas dimensiones sean las máximas admisibles para el caso, por cuanto la utilización de las mareas no es compatible con obras de mediana y pequeñas dimensiones, pues el costo del kilovatio-hora disminuye tanto más rápido cuanto más rápidamente crece la superficie del espejo de agua del estanque que se use. Por fin, las abras no pueden navegarse, y los ríos que a ellas llegan deben ser libres de caudal sólido.

Regularización de la energía producida.

Esta es la dificultad que menos favorece al uso de la "hulla azul", debido a la alternatividad de pleamares y bajamares, que hacen que la variabilidad de la energía captable presente tres aspectos:

1.º Durante la pleamar y bajamar, la energía es prácticamente nula.

2.º Durante el tiempo de creciente o bajante, la energía es susceptible de variaciones cuya relación es de 1 a 16.

3.º Las alturas de caída de cuadraturas son mucho menores que las de sicigias.

Como el uso de acumuladores eléctricos o caloríficos es técnica y económicamente restringido, se ha procurado encontrar otros procedimientos auxiliares, y como el del bombeo es sumamente limitado, se ha echado mano de la hulla blanca, verde o incolora, para crear "usinas" auxiliares de mareomotriz. Pero el método que cada día conquista mayores adherentes es el que permite utilizar las energías naturales, captables sin regularizarlas, es decir, aprovechándolas como se producen mediante la interconexión de los centros de producción, cualquiera que sea el origen, creando así super-redes de distribución de energía eléctrica, cosa que favorece las mareas por ser un fenómeno previsible, constante e indefinidamente reproducido.

Utilización de las oscilaciones producidas por ondas y olas.

Como ya lo hemos hecho notar oportunamente, esta modalidad interesa especialmente a los litorales con mareas pequeñas; por esta causa los mejores ensayos y más completos se han hecho en el Mediterráneo y las costas estadounidenses del Pacífico.

El porvenir de esta forma de captación es indudablemente mayor que el de la anterior; especialmente si se busca una hábil y oportuna combinación de ambas, se llegará indudablemente a una solución completa y económica del problema de la captación de la energía de los movimientos de océanos y mares.

La marea considerada como movimiento oscilatorio es una ola grande de movimiento lento, como que necesita 6 horas para pasar de un máximo a un mínimo. Recíprocamente, las olas son pequeñas mareas de rápida realización, pues de un máximo a un mínimo transcurren 55 segundos, según las observaciones hechas por el ingeniero Cattáneo en el Mediterráneo, de modo que en un minuto habrá 6 pequeñas mareas completas. En consecuencia, tomando en cuenta una ola de un metro de altura, habrá subido 6 veces y bajado otras tantas, con un recorrido total de 12 metros, o sea 720 metros por hora. Comparándola con una marea de igual altura, la relación sería de 1 a 720, y las velocidades guardan igual relación.

Lo que se ha hecho en el extranjero.

La nación que mayor atención ha prestado a la utilización de la "hulla azul" ha sido Francia, que en 1919, por iniciativa de su gobierno, creó una comisión encargada de ocuparse de todo lo atingente a las cuestiones relativas a la utilización de la energía marina, que por esta causa precisamente se la llamó de la "hulla azul". La comisión reunió toda la bibliografía y documentación que encontró, consultó a todos los expertos, se puso en contacto con todos los inventores y analizó las patentes respectivas, así como otras que consiguió, llegando en octubre de 1919 a la conclusión de que la realización era de utilidad pública y privada, que la iniciativa de esta última había hecho avanzar tanto los procedimientos para su verdadera y definitiva resolución, que se imponía desde ya la intervención del Estado en la gestión de todo lo que fuera hecho en adelante en calidad de estímulo, y como directiva para lo hecho o en curso de hacerce, organizar concursos y llevar a efecto ensayos en escala suficiente para obtener resultados concluyentes, dictándose en consecuencia la ley del 16 de Octubre de 1919, auspiciada por la misma comisión. Esta misma, por las razones dadas más arriba, se inclinó desde el primer momento a la primera de las soluciones indicadas, es decir, aprovechar los saltos que puedan crearse mediante el desnivel de las mareas. Bien analizado y discutido todo lo que pueda decirse a este respecto, se pasó a considerar cuál era la región del litoral marítimo francés más adecuada para la implantación de una "usina" mareomotriz, resultando la costa de la península de Bretaña, desde el monte St. Michel a la desembocadura del Loira, decidiéndose una inspección ocular de los 80 a 90 sitios adecuados para tal fin. De ésta resultó que los lugares más aparentes serían Rotheneuf, St. Briach, Aber Vrac'h y Aber Benoit.

Consecuente con sus propósitos y los resultados de su excursión, la comisión organizó un concurso entre los constructores de turbinas, basado en un programa "ad-hoc" para premiar al mejor tipo para captar energía de mareas, y además propuso que el Estado podía apreciar mejor los resultados desde la faz práctica, construyendo una "usina" de ensayo en cualquiera de los sitios indicados.

Los resultados del concurso fueron tan satisfactorios, que entre los concurrentes uno se presentó con un proyecto completo para construir y explotar una "usina" mareomotriz en Aber Vrac'h. En presencia de este hecho, la comisión pidió a los autores de los proyectos más notables una propuesta aná-

loga para una "usina" en el Aber Benoit, pues los dos Aber están próximos, son semejantes y distan 25 kilómetros de Brest, siendo el resultado final la adjudicación a la Sociedad Financiera para la Industria.

Corridos todos los trámites, fué aprobadada la ley de concesión y explotación de diciembre de 1922, promulgada en diciembre de 1923, a favor de dicha entidad en comandita con el Estado, la cual debe construír una "usina" mareomotriz de ensayo en el Aber Vrac'h, en Finisterre, mediante un desembolso total de 28.360.000 francos, de los cuales el gobierno francés debe aportar 10.000.000.

Otros proyectos de "usinas" mareomotrices han sido estudiados en la Rance, Mortbihan y Rotheneuf. En Inglaterra, nación de la hulla negra por excelencia, la crisis minera ha llevado a la búsqueda de los otros recursos que brinda la naturaleza, por lo tanto, también se ha interesado vivamente por la utilización de la hulla azul. En consecuencia, fué sometida a una rigurosa inspección toda la costa del mar del Norte, para individualizar los puntos más favorables, por cuanto las amplitudes varían desde 1,85 metros en Yarmouth a 12,20 en Avonmouth, y aremás se han ideado dos proyectos del Mersea Island (Essex) y Milford Haven (País de Gales); en ambos casos se trata de proyectos basados en la utilización del ciclo Decoeur, es decir, estanques conjugados, con una altura mínima de 1,60 m. para la marcha de las turbinas. Se ha proyectado también utilizar la parte marítima del río Severn (País de Gales) con un muro de presa de 1.850 m. de largo, en las proximidades de Chepstow, pues las mareas máximas locales son susceptibles de un desnivel de 12 mts., utilizando turbinas del mismo tipo que en el Aber Vrac'h pero de mayor potencia, y captar de 100.000 a 1.200.000 HP. La misma entidad francesa que construirá la "usina" de Aber Vrac'h es la que proyectó y construirá la del Severn, en consorcio con las empresas que explotan los ferrocarriles locales.

Por lo que se refiere a la utilización del movimiento ondulatorio del mar, es en Italia donde más se ha avanzado en el orden experimental, debido a la iniciativa del ingeniero Francisco Cattáneo, quien ha construído en el golfo de Génova, cerca de Voltri, en una villa de su propiedad, la colección más grande y mejor surtida de aparatos, la mayoría debidos a su invención.

Los experimentos realizados han resultados tan concluyentes, que los ferrocarriles del Estado italiano construirán cerca de Génova una "usina" de 300 HP. basada en el uso de flotadores.

En los Estados Unidos se han preocupado también del asunto de las diversas formas de utilización. Se ha patentado el aparato Leyhan-Smith, que es una catapulta hidráulica, constituída por una amplia campana cuya abertura expuesta al oleaje hace que por el choque sobre su fondo cerrado, solidario con un pequeño caño y un tubo formando pistón, bombee enviando el agua al depósito; la cilindrada es regulable y el rendimiento es de 60 % para las olas de 1,20 metros, cuyo podes se estima en 18 HP. por metro lineal.

En Long Beach, costa de California, existe una "usina" experimental de 1.000 HP., que aprovecha el choque de las olas con el uso de un aparato de paletas pendientes; dado el buen resultado obtenido, se ha ideado una "usina" de 10.000 HP. en San Diego, basada en el mismo sistema.

Lo que se ha hecho entre nosotros.

En nuestro país, bajo los auspicios de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires, por iniciativa del doctor Horacio Damianovich, y en base al trabajo presentado por éste con la colaboración del ingeniero Bessio Moreno, titulado: "Utilización de las mareas patagónicas: posibilidad de implantar "usinas" hidroeléctricas e industrias mecánicas y químicas", y la suma de $ 150.000 m/n. incluídos en el presupuesto de la Nación del año 1923, se nombró la Comisión Nacional Honoraria para el estudio y utilización de las mareas patagónicas, de acuerdo con el decreto del P. E. de fecha 7 de diciembre de 1923.

Constituída la comisión el 11 de diciembre del año mencionado, dió inmediatamente comienzo a sus tareas, nombrando y fijando trabajo a una subcomisión de estudios en Europa y otra en la costa Sudatlántica, en la cual se consideraron como más adecuados, en base a todos los antecedentes, los puertos de San Antonio, cuya amplitud máxima de marea es 10,26; golfos San José y Nuevo, con amplitudes de 7,9 m. y 4,2 m., respectivamente; Deseado, con 7 m.; San Julián, con 7,4 m.; Santa Cruz, con 10,97 m., y Gallegos, con 9,45 metros.

La comisión continuó con su cometido, pero no pudo llevar a la práctica el total de su programa a causa de no haber recibido nada más que la mitad de los fondos de que disponía por ley, y en consecuencia, la captación como estudio se redujo a San José y Deseado.

LAS OBRAS DEL RIO NEGRO Y LOS PROBLEMAS AGRARIOS

La explotación hidroeléctrica de nuestro gran río central — análogamente a numerosas obras de la misma índole en distintos países del mundo — ha de provocar hondas consecuencias en la evolución económica del país. Consecuencias de diverso orden, fuera de toda duda, pero que estarán dirigidas en una línea general progresista y de más completa independencia económica de la nación, hacia un estadio superior de desarrollo social. La potencia eléctrica que arrojarán las turbinas del Rincón del Bonete irá hacia los centros urbanos del país, sobre todo hacia los más alejados de las actuales fuentes de energía térmica y les imprimirá un nuevo y gran impulso en su actual incipiente desarrollo industrial. E irá también hacia las vastas zonas rurales influyendo poderosamente en la transformación de su estructura latifundista y ganadera hacia nuevas formas de una economía compesina agrario-industrial, con nuevos sistemas de producción, con granjas modelos, con una intensificación del trabajo y una diversificación de las actuales industrias estacionarias. La luz y la energía serán la base o el impulso de una nueva época en las relaciones económicas y, en consecuencia, en las relaciones sociales. Por eso interesa ahora verdaderamente a todos el análisis de problemas de esta índole, fundamentales para el conocimiento de nuestro devenir histórico y — como una contribución a asunto de tal enjundia — transcribimos el comentario que un diario local ha hecho días atrás sobre el aspecto que se condensa en el epígrafe.

"Con la inauguración oficial de las obras del Río Negro, realizada el martes último en Paso de los Toros, podría iniciarse una nueva etapa de perfeccionamiento agrícola, planteándose, sobre el mapa de la república, y al margen de los problemas técnicos y económicos de las mismas, nuevos problemas para la explotación de nuestras tierras.

Aún cuando sabemos que la electrificación del Río Negro no ha sido sólo encarada con vistas al aprovechamiento de la hulla blanca para obtener energía y luz barata en el territorio del país, y aún cuando entendemos que paralelamente a su estudio y en lineamientos generales deben haberse tenido en cuenta sus proyecciones sobre el futuro no muy lejano de nuestra evolución agrícola, deseamos llamar la atención sobre la necesidad de ir buscando ya soluciones prácticas a todos esos nuevos problemas, para encararlos racionalmente sin apresuramientos, durante los años en que se desarrollen las obras y para evitar fundamentalmente luego, el peligro de las improvisaciones.

De la misma manera puede decirse que existe otra conveniencia de orden económico: que en ese lapso de tiempo, pueda prepararse eficientemente la región beneficiada a fin de que terminadas las obras, esté en condiciones de aprovechar en grado máximo, las ventajas que desde el punto de vista agrícola, se deriven de las mismas, y para asegurar al mismo tiempo el equilibrio necesario entre los gastos que demandarán aquéllas y la valorización esperada, por el perfeccionamiento de los métodos aplicados a la obtención de nuestros productos.

Uno de los problemas, o el problema que se plantea en primer término, es el del riego de las tierras, desconocido en nuestro país, hasta ahora por lo menos, en obras de importancia. El riego en este caso, tomando como punto de partida la modificación del cauce del Río Negro, obliga al estudio detenido de múltiples cuestiones, sobre las cuales tampoco puede improvisarse. Implica la construcción de obras complementarias, tomas, diques, canales, repetición de las aguas, lo mismo que investigaciones sobre la naturaleza de las tierras que se someterán al riego, evaporación, permeabilidad, etc., lo mismo que el estudio de la determinación del cañón de riego respectivo.

El embalse que se formará aguas arriba de la represa, y que según los cálculos realizados cubrirá una extensión de territorio aproximada a las cien mil hectáreas, obliga también al estudio detenido de las modificaciones fundamentales que se producirán en toda su zona circundante, algunas hasta en lo climatérico, y de la influencia que éstas ejercerán, desde el punto de vista agronómico, sobre los cultivos que allí deban realizarse.

De la misma manera hemos de referirnos a la conveniencia de establecer oportunamente por medio de asesores experimentados y responsables, qué orientación agrícola deberá darse a la nueva zona, no sólo en razón de los factores apuntados anteriormente, sino en mérito también al principio ele-

mental económico de la nueva y alta valorización que experimentarán aquellas tierras.

Tanto una como otra cuestión encaradas a tiempo y racionalmente, resolverán, estamos seguros, problemas fundamentales para nuestra economía agrícola, insospechados hasta el momento.

El aprovechamiento de la navegación, sin perjuicio de los trabajos y gastos que exigirá ese renglón, es otro factor importante a tener en cuenta, no sólo por la rebaja general y apreciable de los fletes en el transporte de los productos, sino por la realidad promisora de poder aprovechar zonas de tierras feraces, hasta ahora incultivadas de nuestro territorio.

Alguna vez nos hemos referido a la zona del Yaguarí, limitada por ese arroyo y el río Tacuarembó, afluente del Río Negro en el departamento de aquel nombre, zona que puede considerarse como la de las mejores tierras del país para el cultivo de la papa, y donde podría encontrarse seguramente la solución de este problema de nuestra economía interna para un gran período de cada año, mediante la producción a bajo precio del tubérculo. El embalse el Río Negro aproximará esa zona, hasta ahora sin medios de comunicación para explotarla, a la nueve línea de navegación que se establecerá de seguro en virtud de esa obra. El extenso lago que se formará en el centro de nuestro territorio deberá dar lugar también a la explotación de una nueva industria, la pesca de agua dulce, tan pronto se vaya a la determinación de las especies convenientes para poblarlo, y sobre algunas de las cuales ya se tienen experiencias suficientes, en la república vecina.

Otro problema, es el de la aplicación de la electricidad en sus múltiples formas a la explotación agrícola, lo que traerá aparejado indudablemente nuevos e interesantes sistemas de trabajo desde el doble punto de vista técnico y económico.

Hemos esbozado ligeramente varios de los problemas más importantes, benéficos todos ellos, que se presentarán como consecuencia de la realización de las obras del Río Negro, y que transformarán gran parte del panorama agrario de aquella comarca.

Y es en razón de sus proyecciones y de su trascendencia que creemos conveniente y necesario que se vaya sin demoras al estudio racional y científico de los mismos, estableciendo normas concretas, que faciliten en el momento de su aplicación, las grandes soluciones que el país espera en el orden agrícola de esa extensa zona. Es evidente que, por lo menos, se verá sometida a la influencia de aquéllas, y que, como lo hemos expresado, se transformará, en razón de los factores apuntados, su economía.

Resolver ahora con acertado criterio qué es lo que debe hacerse, delimitar funciones a los técnicos que deben intervenir en esos problemas, esbozar los sistemas de trabajo que tendrán que aplicarse y sobre todo resolver las cosas con tiempo, esa tiene que ser la consigna".

• Un aspecto del almuerzo popular.



LAS OBRAS DE APROVECHAMIENTO HIDROELECTRICO DEL RIO NEGRO

DEL Ing. VIAPIANA

Desde que fueron adjudicadas al Consorcio Alemán las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, la Administración de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado ha activado todos aquellos trabajos que tienden a dar mayor actividad al desenvolvimiento del personal y de las empresas que han de actuar en la ejecución de la magna obra.

Ya ha sido encarado todo lo concerniente a la construcción de la vía férrea entre la Estación Paso de los Toros (F.C.C. del U.) y Rincón del Bonete, la que ha de facilitar el arribo de maquinarias, herramientas, etc., al lugar de la presa. Esa construcción ha sido encomendada a varias empresas nacionales mediante licitación pública, persiguiéndose el propósito de llegar a la construcción total dentro de un plazo breve y contemplándose todos los detalles que la técnica moderna aconseja.

Es así que los movimientos de tierras, que consisten en terraplenes y desmontes, han sido acometidos por una de esas empresas, la que en la ejecución de los mismos emplea alrededor de doscientos obreros.

Las obras de arte, que comprenden la ejecución de tres puentes, alcantarillas y caños de desagüe donde las características del terreno así lo exigen, etc., han sido encomendadas a otra empresa, también nacional, la que a su vez ha echado mano de numerosos obreros para llevar adelante su obra con la celeridad que las circunstancias obligan.

Nos place destacar la importancia de estas obras de arte, especialmente en lo que a los puentes se refiere, ya que se trata de tres unidades que será menester construir en cemento armado apoyadas en palizadas de hormigón armado y estribos de hormigón ciclópeo, y que serán emplazados sobre el Arroyo Sauce, a la altura del K. 1,7 del recorrido de la línea férrea; sobre el Arroyo Las Nutrias, K. 4,6 y sobre el Arroyo Sauce de Alburquerque, en el K.6. Los dos primeros constarán de cuatro tramos y el último de cinco, con seis metros de luz en cada uno de sus tramos.

Dentro de breves días se dará comienzo al alambrado del ancho de empresa de dicha vía férrea en su extensión total que alcanza aproximadamente a 14 kilómetros y la construcción del mismo también ha sido confiada a una empresa nacional.

Además, la U.T.E. tiene ya prontos todos los elementos necesarios para efectuar un pedido de precios para la construcción de las viviendas obreras en la zona de la Presa (Rincón del Bonete), las que fueron encaradas bajo el tipo de viviendas económicas, pero teniéndose en cuenta las comodidades para el alojamiento, comedores, departamentos higiénicos, etc. Para llevar a efecto estas obras se atacará a la brevedad posible un plan de saneamiento y provisión de agua potable, habiéndose ya aprobado el plano correspondiente a un tanque elevado de cien metros cúbicos de capacidad.

Otro asunto importante que ya ha sido encarado y que dentro de breve se procederá a realizar, son las casas para los futuros jefes de la usina hidroeléctrica, que servirán durante el transcurso de la obra para asiento de las oficinas de contralor.

Esto en lo que se refiere a los trabajos no comprendidos en las obras mismas de la presa. Por su parte la Empresa Contratista ha empezado ya a efectuar la preparación del terreno, apertura de canteras para extracción de la piedra y el replanteo general de la obra.

En el mes en curso se empezará el trazado definitivo de la línea de transporte de energía del Rincón del Bonete a Montevideo, de 150.000 voltios, en el tramo rural, estando a estudio la entrada en el departamento y ciudad de Montevideo hasta la usina térmica "José Batlle y Ordóñez".

Ing. Francisco Viapiana

EL FERROCARRIL CENTRAL DEL URUGUAY Y SUS SERVICIOS EL DIA 18 DE MAYO

Nos complace transcribir el texto de la respuesta que la Administración General de la Empresa mencionada remitió a la Presidencia de la UTE a raíz de una carta que ésta le enviara por la eficiencia del servicio ferroviario durante el día que se realizaron los actos inaugurales de las obras del Río Negro:

Señor Presidente del Directorio de la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teleéfonos del Estado. — Ingo. Don Bernado Kayel. — Presente.

Señor Presidente:

Es con verdadera satisfacción que acuso recibo a la muy atenta nota de Ud. en la que me expresa los elogios que han merecido del Directorio de su digna Presidencia los servicios realizados por esta Empresa en ocasión de celebrarse en Paso de los Toros la colocación de la piedra fundamental de la obra de hidroelectrificación del Río Negro.

Esa manifestación tan honrosa para la Empresa, es para mí de singular valor en este caso por provenir de los miembros dirigentes de una institución nacional que como lo que administra el Directorio que Ud. preside, hace honor al país por la perfecta organización de sus servicios.

Agradezco pues, muy vivamente tan elogiosos conceptos que tendré especial agrado en trasmitir a los funcionarios de esta Empresa que tuvieron a su cargo las tareas de referencia, pero me creo a mi vez en el deber de manifestar que el éxito obtenido fué alcanzado con la colaboración inteligente de los funcionarios de esa Administración que supieron imprimir una dirección eficaz en la parte que estuvo a su cargo para la distribución de tan numerosa concurrencia.

Al expresarle que me siento muy complacido de que nuestros servicios hayan satisfecho los deseos de esa Institución, reitero al Señor Presidente y por su intermedio a los distinguidos miembros de ese Directorio las seguridades de mi mayor consideración.

Saluda a Ud. muy atentamente, **H. GRINDLEY, Administrador General.**

• La comida popular en el Parque Municipal.



EL Ing. DOMINGO A. ROSSI VA A EUROPA EN MISION DE LA UTE

Controlará la producción de materiales para la presa del Río Negro

Este distinguido técnico nacional que ya desempeñara otra misión análoga cuando la construcción del teléfono automático, ha sido designado últimamente para representar a la U.T.E. en Alemania con motivo de la fabricación, ensayos y expedición de materiales para las obras del Río Negro. A propósito de esta designación, tomamos esta interesante nota publicada en "El Pueblo" local:

"El Ing. Rossi, que se dirige a Alemania en compañía de sus familiares, efectúa de esa suerte el segundo viaje a la misma nación, donde fuera en ocasión de otorgarse a una firma alemana la construcción de los teléfonos automáticos, red que ha beneficiado grandemente a nuestro país.

Conversando con el mencionado ingeniero, nos expresó que siente verdadero placer de que se le haya designado para desempeñar esas tareas que, a no dudarlo, requerirán su atención técnica de una manera especial ya que deberá controlar todo lo concerniente a la construcción de la Presa "Doctor Gabriel Terra", que se levantará en Rincón del Bonete como un exponente de los afanes de mejoramiento de nuestros gobernantes.

Y es que, en efecto, esa obra de gran magnitud refleja honor para sus gestores y para quienes, en distintas actividades, deben contribuir para que se lleve a feliz término.

Dentro de la moderna ingeniería, nos dijo el ingeniero Rossi, la hidroelectrificación del Río Negro será de trascendencia tal que en el futuro se mencionará como obra ejemplar, modelo de adelanto y jalón de progreso. Confianza técnica y moral, terminó diciéndonos, la que se ha depositado en mí y que por ser la segunda vez que se utilizan mis servicios, me llenan de patriótica satisfacción a la que, puedo adelantarles, retribuiré con mis mejores esfuerzos en bien de la obra y de nuestro país.

Desde Berlín, donde está radicado el Consorcio Alemán que atiende la construcción de la Presa "Dr. Gabriel Terra", seguiré estudiando también el aspecto de la ingeniería que más me ha interesado en mi carrera, y es del aprovechamiento de las corrientes urbanas de saneamiento, aspectos que ya había estudiado con gran empeño cuando estuviera al frente de las oficinas de saneamiento de Montevideo.

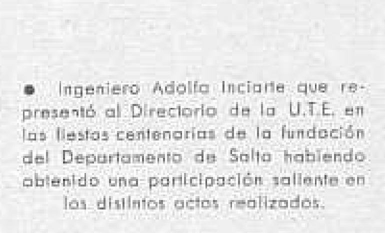
Sus últimas palabras fueron para insistir en que secundará la obra en que está empeñado el ingeniero don Bernardo Kayel, Presidente de la U.T.E. y cuantos han intervenido para que las obras de Rincón del Bonete fueran una realidad, como ya lo son con el planteamiento de la Presa, primeros estudios que se están realizando sobre el terreno en que deberán iniciarse las magníficas obras."

• Ing. Domingo A. Rossi



LAS FIESTAS CENTENARIAS DE LA FUNDACION DEL DEPARTAMENTO DE SALTO





• Ingeniero Adolfo Inciarte que representó al Directorio de la U.T.E. en las fiestas centenarias de la fundación del Departamento de Salto habiendo obtenido una participación saliente en los distintos actos realizados.

EL GOBIERNO ALEMAN Y LAS GRANDES OBRAS DEL RIO NEGRO

En vísperas de las ceremonias inaugurales cambiaron expresivos saludos telegráficos los gobiernos de Alemania y Uruguay, por la colocación de la piedra fundamental de las obras del Río Negro, acto este en el que ha querido hacerse presente aquel país testimoniando así, una vez más, los cordiales sentimientos que lo vinculan a nuestra Nación. Los despachos cruzados, son los siguientes:

Berlín, mayo 17 de 1937. — Excelentísimo señor Presidente de la República Oriental del Uruguay, doctor don Gabriel Terra. Montevideo. — Al buen éxito de la obra monumental del Río Negro, comenzada por iniciativa de su gobierno, expreso a su Excelencia mis más sinceras felicitaciones. — **Adolfo Hitler**, Canciller del Reich.

A este telegrama, contestó el Dr. Terra en los siguientes términos:

Montevideo, mayo 17 de 1937. — Al excelentísimo Sr. Adolfo Hitler, Führer Und Reichkanzler. Berlin. — Agradezco a V. E. su cordial felicitación con motivo de la iniciación de las obras hidroeléctricas del Río Negro. Confío en el éxito de las mismas porque serán realizadas por técnicos alemanes de gran reputación científica y tradición honorable. Nunca olvidará mi país todo cuanto ha hecho el Gobierno de V. E. para facilitar la realización del contrato. Y tengo la seguridad de que a través de esas obras, cuyo impulso inicial celebra hoy el pueblo uruguayo, nuestros dos países han de sentirse cada día más vinculados en su firme amistad. — **Gabriel Terra**, Presidente de la República.

RIEGO Y COOPERATIVISMO, BINOMIO BASICO QUE OFRECE EL RIO NEGRO

Técnicos distinguidos y hombres de práctica agrícola están contestes en admitir que la captación y embalse de las aguas del Río Negro reviste importancia capital desde el punto de vista de nuestro progreso agrario. El ejemplo extranjero así lo enseña. Doquier se logra disciplinar y regularizar los cursos de agua, manteniendo por medio de obras de arte su nivel constante, es factible organizar una vida agrícola sistematizada y estable, que libere a la producción de los azares y contingencias a que la expone un régimen variable de precipitaciones pluviales que suelen ser excesivas en el período invernal y demasiado escasas en el estío calcinado por los rigores de un sol subtropical. Vario y loable esfuerzo se ha intentado en el Uruguay para propender a la transformación gradual de nuestra economía agraria. Distribución de semillas, cátedras ambulantes de agronomía, estaciones experimentales, cursos de enseñanza industrial aplicables a las actividades agrícolas, fábrica de abonos minerales, etc; todo ello de suma utilidad sin duda alguna, pero cuando se abordan los problemas de la rentabilidad de la producción en relación con su costo y cuando se concretan los términos de las posibilidades de exportación, adviértese que son serias las dificultades que se oponen al simple cultivo de secano, confiado tan sólo a la benignidad y oportunidad de las lluvias o a la adecuada roturación de las tierras. La creación de una vasta zona de riego, consecuencia de la regularización y embalse del Río Negro, nos ofrece la perspectiva de una agricultura igualmente regular y permanente, aplicada a legumbres y frutos de precio superior, cuya calidad y condiciones de venta pueden abrirles victoriosamente las puertas de los grandes mercados de consumo. Y llegados a este punto debemos referirnos a un tópico estrechamente unido a los anteriores, cual es la organización cooperativa de los productos agrarios. Ya en años anteriores el actual Presidente de la República, doctor Terra, quebró más de una lanza en favor de una ley general de cooperativas, que sancionada por el Senado luego de un ilustrado debate, pasó a estudio de la Cámara de Representantes. Dinamarca, Holanda, Alemania, Inglaterra, ciertas zonas de Francia, ofrecen el ejemplo de las ventajas que pueden derivar de una agricultura selecta, industrializada y diversificada, a base de sólida organización cooperativa. Riego y cooperativismo, tal el binomio básico de nuestra futura expansión granjera. Sólo así puede llegarse a la reducción del costo de producción, de industrialización, transporte y distribución capaz de configurar una exportación auténtica, sin primas de auxilio y sin excesivas protecciones del Estado. Las pequeñas explotaciones derivadas del fundo agrícola, avicultura, apicultura, lechería, quesería, cunicultura, amén de los clásicos rubros pecuarios (entre los que señalaremos la cría del cerdo con la variada fabricación de productos y sub-productos) son singularmente aptas para la adopción de la forma cooperativa, con ventaja para los propios interesados y para el conjunto de la economía nacional. A la escuela rural, cuyos programas y cuya acción deben adaptarse a preparar el clima moral indispensable al florecimiento del cooperativismo, compete un rol principal en el conjunto de actividades preliminares. La agricultura evolucionada y científica, corresponde a una cultura moral y técnica que sólo puede lograrse merced a todo un conjunto de normas gubernativas concordantes con una adecuada y previa educación popular.

(De "El Pueblo").

LA ENSEÑANZA SECUNDARIA Y LAS OBRAS DEL RIO NEGRO



• Director Gral. de la Enseñanza Secundaria, Sr. Eduardo de Salterain Herrera

Con la más viva complacencia transcribimos el texto íntegro de la circular especial que el Director Gral. de la Enseñanza Secundaria, Sr. Eduardo de Salterain Herrera, remitió en oportunidad a todos los directores liceales a raíz de los actos del 18 de Mayo último:

"Montevideo, 25 de Mayo de 1937. — Sr. Director del Liceo. — Señor Director: Como es de su conocimiento, el 18 de mayo ppdo. se colocó la piedra fundamental de las obras de hidroelectrificación del Río Negro. Ese acto, en esencia simbólico, tiene, sin embargo, extraordinaria importancia por que representa el deseo de los Poderes Públicos, de llevar a su total realización, una obra magna, de trascendencia y proyecciones nunca igualadas en el historial económico del País. Obra de alcances futuros, que tiene en su misma concepción, en la idea que le dió andamiento, el significado de una patriótica voluntad de hacer, y el sentido de una clara visión de los destinos de la República. Abstractamente considerada, cuando el espíritu en calma es capaz de concebir sin pasiones y sin tendencias, esa obra debe valer, para todos los ciudadanos de conciencia, lo que un ímpetu, lo que un alarde generoso y visionarios, para colocar a la Nación en condiciones de usufructuar para el bien común, las audaces conquistas de la técnica moderna.

Y para los alumnos de Enseñanza Secundaria, hombres de mañana, tiene también, un gran valor moral, que puede desentrañarse fácilmente y, sería egoísmo imperdonable, no aprovechar la lección de los hechos, para inculcar en la juventud el conocimiento del esfuerzo que hacen, para su felicidad, los que la preceden, como un estímulo para acentuar en ella, el compromiso con las generaciones futuras.

Por tanto, esta Dirección General, dispone: Que todos los profesores de Geografía Económica de todos los centros de Enseñanza del País, dediquen las tres clases que deben dictar en la primera semana de junio próximo a destacar el relieve que tiene el aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, la magnitud de la obra, su importancia científica y los beneficios que ella reportará desde el punto de vista social, industrial y económico. Todo ello, en forma absolutamente objetiva, estudiando los hechos y subrayando como corresponde a todo buen preceptor, los índices innegables que traducen, por la simple realización de la misma, el poderío vital que tiene este pequeño gran país del Plata.

No dejará de advertir el señor Director, que la obligación impuesta por esta circular, entraña en sí, tan sólo un anticipo circunstancial en el estudio de un tema que está indicado en la bolilla IV del programa de la asignatura.

En la seguridad de que el Señor Director se preocupará por que se cumplan estrictamente las disposiciones contenidas en esta circular, me es muy grato saludarlo con la mejor consideración. — Eduardo de Salterain Herrera, Director General".

ALGUNOS DE LOS SALUDOS Y CONGRATULACIONES RECIBIDOS EN LA PRESIDENCIA DE LA U.T.E. POR LA INAUGURACION DE LAS OBRAS DEL RIO NEGRO

Numerosos fueron los saludos y expresiones de buen augurio recibidos en la dirección de la U.T.E. a propósito de la fiesta del 18 de Mayo, manifestados en forma verbal, telefónica, telegráfica y epistolar y que venían de diferentes lugares del país. De ellos damos cuenta enseguida de los que nuestra redacción ha podido obtener los textos respectivos:

Eudoro Melo, Intendente Municipal de Canelones, saluda con toda consideración al Sr. Presidente del Directorio de la U.T.E., Ing. Bernardo Kayel, y al agradecerle la invitación para concurrir a los festejos organizados con motivo de la colocación de la piedra inicial de las obras de aprovechamiento hidro-eléctrico del Río Negro, se hace un deber en felicitar a esa Institución por el brillante éxito alcanzado en aquel acontecimiento, así como por la inmejorable organización que, en todo momento, presidió los diversos números programados.

•

Young. — Club Dr. José Espalter nuestras felicitaciones por la exitosa alocución de ayer, extensivo agradecimiento al suministro luz. Salúdalo. — Leontino Dati, Presidente.

•

Carmelo. — El Comité Patriótico Femenino de Carmelo se hace un deber en adherirse al gran espíritu patriótico que hoy anima al país con la iniciación de la magna obra saluda a Vd. afectuosamente. — Lola De Indart, Presidenta.

•

Estimado amigo Kayel: Después de oírlo por radio y de participar así en el gran acto de hoy, le envío mis más efusivas felicitaciones. Lograr la inauguración de grandes obras de ingeniería en fechas de la Patria, y hacer palpar con ello que nos dan más libertad que la Constitución más democrática! Lograr días en que la política tiene que hacer un paréntesis para dejar salir al escenario a los orientales útiles! Me adhiero, pues, estrechándole fuertemente la mano, a la satisfacción que ha de experimentar Vd. ante los justos homenajes recibidos al ver cristalizada la gran obra de su tesón y de su inteligencia, estimulada por el patriotismo de nuestro Presidente. — ..... Grané.

•

Carmelo. — Con motivo de iniciarse hoy la gran obra que engrandecerá nuestra patria, saludamos efusivamente al insigne conciudadano ingeniero Kayel y a su distinguida esposa. Afectuosamente. — Serapio Indart y señora.

•

Carmelo. — Formulo a Vd. como principal gestor de la gran obra uruguaya que hoy se inicia mis más vivas felicitaciones y augurios de un brillante porvenir. Afectuosamente. — Consal Augusto Curubeto.

•

Paysandú. — Imposibilitado presencia piedra fundamental grandiosa obra, adhiérome actos realizados. Salúdalo. — Neri Merello (Intendente Municipal).

•

Colonia. — Al lamentar que causas fuerza mayor me impidan concurrir mañana colocación piedra fundamental obras Río Negro

formulo augurios mayor éxito magna empresa. Salúdalo. — Amadeo Soler (Intendente Municipal).

•

Cámara de Comercio Alemana. — Señor Presidente del Directorio de la U.T.E., Ingeniero Don Bernardo Kayel. — Señor Presidente: La Comisión Directiva de esta Cámara desea por medio de esta nota adherirse sinceramente a la fiesta que en el día de mañana se realizará en el Rincón del Bonete con motivo de la colocación de la piedra fundamental de la gran obra a iniciarse en el Departamento de Río Negro.

Esta Cámara, con una comprensible satisfacción, aprecia en su justo valor la resolución del Directorio de esa H. Administración y del Gobierno de la República de confiar a un Consorcio de las más renombradas firmas almanas la ejecución de este proyecto fundamental para el desarrollo futuro del país, cuya realización quedará para siempre intimamente ligada con el nombre del Excmo Presidente de la República Dr. Gabriel Terra y con el Directorio de esa H. Administración que Vd. tan dignamente preside.

Saludamos al señor Presidente con nuestra consideración más distinguida. — R. Bernitt, Presidente; W. Jonas, Síndico.

•

San José, Mayo 21 de 1937. — Señor Presidente del Directorio de la U.T.E., Ingeniero don Bernardo Kayel. — Distinguido amigo: Faltaría a un deber de conciencia, si no dedicara algunos instantes a fin de exteriorizarle mis sentimiento de hondo agradecimiento por la fina atención que Vd. tuvo la amabilidad de dispensarme, al invitarme para el acto de la colocación de la primera piedra de la magna obra a realizarse, de la electrificación del Río Negro.

Y al hacerle estas líneas con el motivo expresado, quiero también significarle que esta grandiosa obra, que refleja gloria y honor para su autor, nuestro austero y eminente ciudadano Dr. Terra, Jefe supremo de la Nación, lleva en ella también una parte destacada el ilustre ciudadano Ing. Kayel, que con el dinamismo, talento y capacidad de trabajo que lo caracteriza, ha sido el brazo ejecutor de esta gloriosa cruzada. Por tanto, mi distinguido amigo, puede Vd. sentirse satisfecho y orgulloso por haber contribuído en forma eficiente y decisivamente en la culminación de esta brilantes y grandiso patriótica obra.

Acepte, pues, una expresiva e íntima felicitación por tan halagüeña y feliz llegada a la etapa que marca la ruta que ha de conducirnos a la cumbre que señalará al Uruguay el sitial que ha de ocupar como uno de los primeros pueblos en el concierto sudamericano, como nación de independencia económica, de progreso y civilizada.

Antes de terminar quiero igualmente llevar, como acto de justicia para todos aquellos funcionarios que intervinieron en la organización de los festejos, convoy de trenes, etc., la óptima impresión recibida por la justeza, orden y método que revelan una inteligencia unida a una preocupación, que contribuyó a dar a todas las ceremonias y demás actos, un brillante desarrollo, que habla de manera elocuente del sentimiento patriótico de los que tuvieron a su cargo esa ardua tarea, inspirados en la consigna de que "todo está justo y perfecto".

Con un cordial y afectuoso saludo, disponga como guste de los servicios de su invariable amigo. — Cnel. Bartolomé Herrera, (Jefe de Policía de San José).

•

Señor Ing. don Bernardo Kayel, Presidente de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado. — Presente.

Distinguido compatriota: La Comisión Directiva de la Asociación Patriótica del Uruguay, que tengo el honor de presidir, resolvió por absoluta unanimidad de votos, en su última reunión semanal, expresar al destacado consocio, la más cálida, sincera y patriótica, complacencia por haber entrado en la etapa de las grandes realizaciones, el magno proyecto del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro.

La Asociación Patriótica, que tuvo el honor de ofrecer su tribuna al doctor Gabriel Terra, para que dictara su conferencia, el 17 de mayo de 1928, ha seguido de cerca todas las alternativas y tramitaciones de esa sesuda concepción, tanto en la divulgación inicial de la idea; la propaganda en todo el territorio de la República; los prolijos y metódicos trabajos de investigación en le terreno, primero, y los estudios técnicos, de preparación y documentación, después; porque ha estado "al día" en todo lo relacionado de esa obra nacional, que evolucionará la economía del país en el sentido de afianzar su independencia, sabe perfectamente que el proyecto tuvo su firme, incansable e inteligente propulsor en la persona de nuestro conciudadano, el ingeniero Bernardo Kayel.

La Asociación Patriótica, cuya sensibilidad se estremece a todas las manifestaciones de la vida espiritual y material del país, no puede ni debe permanecer en silencio ante un acontecimiento tan transcendental y le dice, con patriótica efusión, al propulsor de las obras del Río Negro: **Bravo compatriota Kayel !!! — Cnel. Ing. Adolfo S. Quintana; Luis Ciambelli,** secretario.

•

Adolfo N. Pareja, Elena Calamet de Pareja. — En tan memorable fecha le presenfrftan sus más sinceras felicitaciones.

•

Pablo Verheylewegen. — Se permite tomar la muy respetuosa libertad de presentar al Sr. Presidente, sus más sinceras felicitaciones y su más caluroso entusiasmo por el éxito sin precedentes de su obra máxima o sea la del Río Negro, viniendo así a dar la justa e incontestable recompensa por su incansable labor.

Mi familia ruega al Sr. Presidente, en hacerle honor, de querer aceptar las mismas felicitaciones.

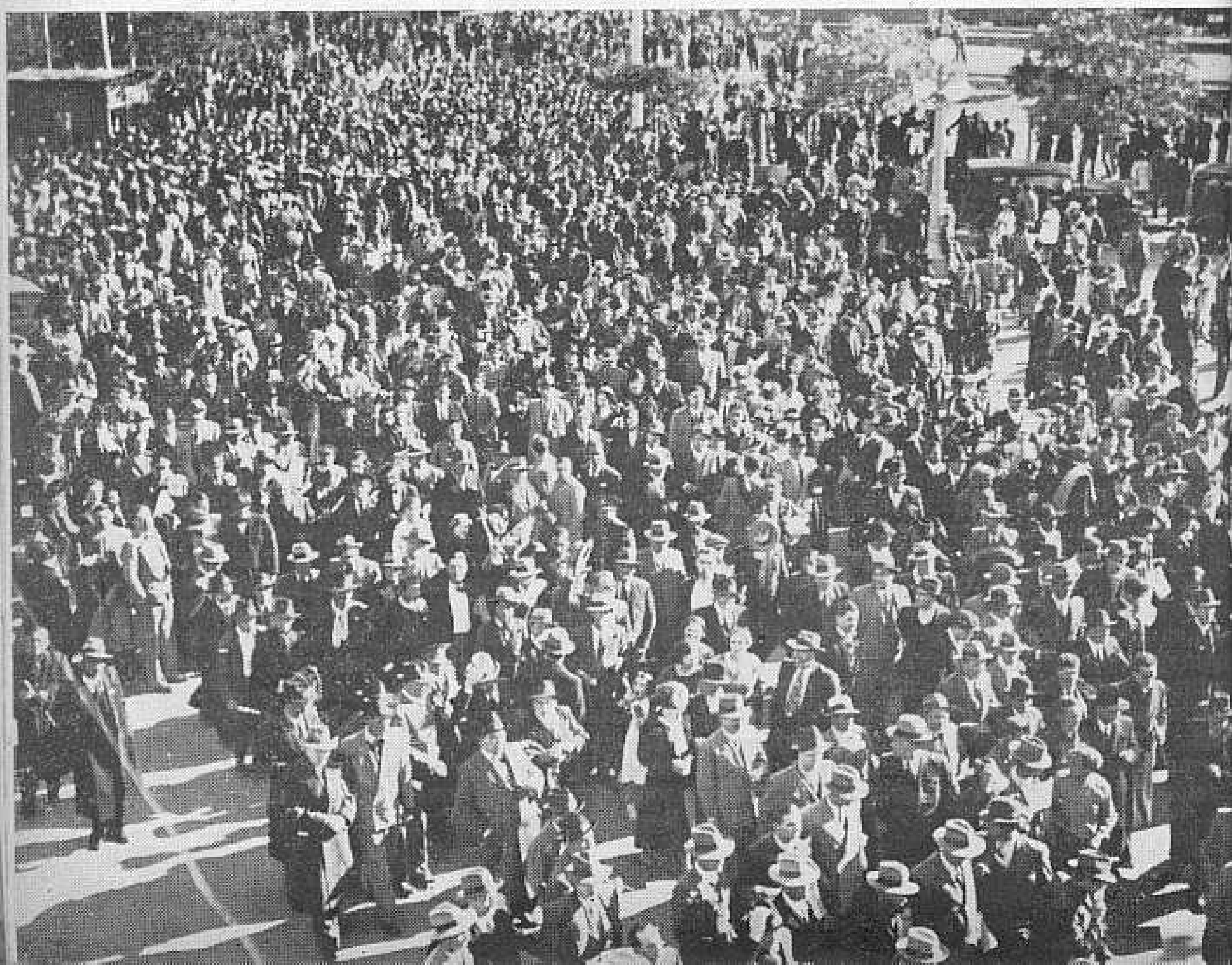
•

Santiago Capdeville, Sara Tabárez de Capdeville. — Felicitan al Presidente de las Usinas Eléctricas del Estado Ingeniero don Bernardo Kayel y si en la satisfacción de las grandes obras realizadas está la recompensa del esfuerzo Vd. debe sentirla muy amplia al ver realizado ese ideal al que ha delicado noblemente lo mejor de su inteligente y dinámico espíritu.

•

Julio B. Sosa. — Saluda a su querido amigo, Ing. Bernardo Kayel y lo felicita, por su feliz intervención, en las Obras del Río Negro, que marchan en camino de realiza-

• Recepción a la Comitiva Oficial



ción para satisfacción del amigo Dr. Terra y demás colaboradores de buena fe, en la gran Obra. No lo hice personalmente por estar hace días en cama. Siento que mi pobre Julio María no haya alcanzado a presenciarla.

•

El Ministro de Industria y Trabajo, Dr. Zoilo Saldías, saluda con su más distinguida consideración a su talentoso amigo el Ingeniero Dn. Bernardo Kayel, Presidente de la U.T.E. y al agradecerle el envío de la medalla conmemorativa acuñada con motivo de la colocación de la Piedra Fundamental de las obras hidroeléctricas del Río Negro, se complace en reiterarle una vez más su franca amistad.

•

El Ministro de Defensa Nacional, General Dn. Domingo Mendivil, saluda con alta consideración a su distinguido amigo el Sr. Presidente de la U.T.E. Ing. Dn. Bernardo Kayel, y al agradecerle el envío de la medalla conmemorativa de las obras de electrificación del Río Negro, acuñada con oro de Cuñapirú, hace votos por que el mejor de los éxitos corone su tesonera labor en pro de la explotación industrial de las riquezas del subsuelo patrio.

•

Sr. Ing. Bernardo Kayel. Presidente del Directorio de la U.T.E. - Uruguay. — Mi estimado amigo: No obstante haberle contestado a Vd. por la misma vía el afectuoso telegrama que se sirvió remitirme, cúmpleme dirigirle estas líneas para reiterarle mi agradecimiento por todas las atenciones de Vd. y colaboradores con motivo de mi reciente viaje a ésa.

El homenaje de que fué Vd. objeto, y que me fué muy grato presenciar en Paso de los Toros, habrá de alentarle para redoblar sus triunfos en favor de una obra que asigna una caracterización patriótica inconfundible a su personalidad.

Con mis más cordiales saludos a los Ingenieros Massón, Inciarte y Fonseca, reitérome su muy affmo. S. S. — **Rafael Vehils.**

•

Berlín. — Administración General Usinas Eléctricas del Estado. - Casa Siemens se permite enviarles sus felicitaciones más cordiales con motivo de su aniversario deseándoles toda clase de éxitos para el porvenir.

•

Berlín. — Administración General Usinas Eléctricas del Estado. - Consorcio Alemán Río Negro complácese en el día de hoy aniversario de U.T.E. en enviar un profundo y cordial saludo al mismo tiempo que sus más fervientes deseos por el mayor desarrollo y éxito en su empresa.

•

Antofagasta. — Señor Ingeniero Salvador Massón. - Creo mi deber recordarlo afectuosamente con motivo iniciación Obra Río Negro. Saludos. — **Buch.**

•

Antofagasta. — Sr. Presidente U.T.E. Ing. Bernardo Kayel, Montevideo. - Reciba mis felicitaciones y créame que hubiera deseado de todo corazón asistir a esta primera realización del Río Negro, a la que me siento unido por tantos años de trabajo. Sinceramente. — **Buch.**

•

Berlín. — Ing. Bernardo Kayel. - Presidente de U.T.E. Montevideo. - En nombre del Directorio de AEG me permito enviar a Vd. como Presidente de la Usina y a sus distinguidos colaboradores, mis felicitaciones para este memorable día. — Atentos saludos. — **Rusche.**

•

Dresden. — U.T.E. Montevideo. - En el día de la inauguración de las Obras del Río Negro formulo mis más sinceros votos para su buen éxito en favor de la prosperidad de la República. — **Arndt.**

•

Señor Ing. Bernardo Kayel, Presidente del Directorio de la U.T.E. - Montevideo. — Distinguido Ingeniero: No sabe cuanto lamenté no poder estrechar su mano antes de volver a Buenos Aires. Los breves días que

pasamos en el Uruguay fueron realmente bien empleados y tanto el Dr. Vehils como yo volvemos con una impresión profunda.

Traemos también un sincero recuerdo de las deferencias que Vd. tuvo con nosotros y de las atenciones que nos dispensaron todos sus colaboradores, empezando por su Gerente Sr. Ing. Massón tan múltiple y trabajador y terminando con el simpático Sr. Gardil, cuyo talento de cronista tuvimos buena ocasión de apreciar. Quedo siempre de Vd. muy affmo. y S.S. (firmado) - **José M. Hernández Suárez.** - Ingenieur E.S.E.

•

El Ministro de Relaciones Exteriores Dr. José Espalter, saluda atentamente a su distinguido amigo el señor Presidente de la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado, Ing. Don Bernardo Kayel, y le agradece el envío de la preciosa medalla conmemorativa de la gran obra del Río Negro, que, está seguro, fijará un período epónimo en los progresos de nuestro País, y, en la que, después del Doctor don Gabriel Terra, le corresponde a usted una participación principal.

•

Señor Presidente de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado, Ing. Don Bernardo Kayel. - Presente. - De mi mayor consideración: Por intermedio del señor Ing. Massón me ha sido transmitida la invitación para que tomara parte en la fiesta de colocación de la piedra fundamental del dique y usina eléctrica en el Rincón del Bonete.

Agradeciendo a las Usinas y Teléfonos del Estado de su digna presidencia la atención, siento no poder aceptar ese honor especial, en vista de un llamado urgente que requiere sin dilación posible mi presencia mañana en Buenos Aires.

Deseando a las Usinas y Teléfonos del Estado y a toda la República Oriental, que la obra que están por emprender marque una época de prosperidad máxima en la electrificación de este gran país, tengo el honor de saludar muy respetuosamente. Su muy atento y S.S. (firmado) - Por la Compañía "Skoda" - **Ing. F. Hanus.**

SANEAMIENTO DE LA ECONOMIA Y LAS FINANZAS DEL URUGUAY

DEL MINISTRO DE HACIENDA Dr. CESAR CHARLONE

El saneamiento de las finanzas de la economía del Uruguay tuvo por base las leyes de 9 de noviembre de 1934 sobre "Reajuste Económico-Financiero", de 14 de agosto de 1935 sobre "Autonomía del Departamento de Emisión del Banco de la República, creación del "Fondo de Divisas" y Revaluación del encaje metálico", y las leyes de Presupuesto General de Gastos para los ejercicios 1935 y 1936 que establecieron las normas fundamentales en materia de Hacienda Pública.

Consideramos de interés dar una explicación sintética de esas leyes:

Ley sobre "Reajuste económico-financiero" (9 de Noviembre de 1934)

Esta ley organizó, en primer lugar, el Contralor sobre las Importaciones. Las compras del Uruguay al extranjero fueron puestas al servicio de su riqueza exportable. Los paises que adquieren productos nacionales disponen de una cuota mínima equivalente al 75 % de las compras que realizan para el pago de sus ventas al Uruguay y créditos de toda otra especie. Dicha cuota mínima puede ser ampliada por los convenios, hasta el límite que permita el equilibrio de la Balanza de Cuentas.

En segundo término, la ley de la referencia arbitró los recursos necesarios para liquidar duedas cambiarias consolidadas en la Caja Autónoma de Amortización haste un máximo de $ 10:000.000 oro metálico. Con el activo de la Caja Autónoma correspondiente a la masa de los valores rescatada de los acreedores extranjeros, el Estado liquidó toda la Deuda Flotante de la Hacienda Central, que ascendía a pesos 28:191.608.22, o sea, los déficits financieros de los Ejercicios 1929-30, 1930-31, 1931-32, 1932-33 y 1934.

Al extinguir la Deuda Flotante, el Estado recuperó pesos 28:727.200 de títulos que se hallaban caucionados en diferentes instituciones bancarias públicas y privadas, extinguiendo $ 9:000.000 y destinando el resto a un plan de lucha contra la desocupación obrera mediante la construcción de grandes obras públicas.

La experiencia de esta ley ha superado todas las esperanzas.

Al amparo del régimen que se estableció con tal motivo, el Uruguay ha realizado acuerdos de compensación con Inglaterra, Francia, Alemania, Italia, Suecia, Noruega, España, Finlandia, Bélgica, Checo-Eslovaquia, etc.

No obstante haberse pagado al extranjero en los años 1933 a 1936, $ 34.000.000 (a cambio oficial) de créditos congelados, las reservas de oro y divisas del país acusaban en Diciembre de 1936 un aumento de $ 4.412.997 (valor oro) con relación al mismo mes de 1932.

Estos hechos, así como la liquidación de la Deuda Flotante del Estado, han ejercido una repercusión favorable en la cotización de la moneda nacional y demás valores. En los dos últimos años, la divisa uruguaya ha aumentado su valor de cambio en 27 % y los títulos de Bolsa

(deuda pública, cédulas hipotecarias, bonos de pavimentación, etc.) que en Diciembre de 1932 se cotizaban a 80 como promedio, a fines de 1936 se hallaban cerca de la par llegando a sobrepasarla algunos.

Revaluación del encaje metálico. (Ley de 14 de Agosto de 1935)

De acuerdo con esta ley, el Departamento de Emisión del Banco de la República fué erigido en servicio autónomo e independiente del Departamento de Crédito. Ingresaron a él $ 37.000.000 oro y $ 4.000.000 plata como respaldo de la emisión circulante. El poder emisor del Banco de la República, respaldado por esos recursos metálicos, queda limitado a una cifra máxima que, peso más peso menos, es la que poseía dicho organismo en el momento de promulgarse la ley. Todo aumento futuro debe venir acompañado de nuevos ingresos de metálico al Departamento de Emisión, en la relación de pesos 2.20 en billetes por cada peso oro, relación que antes era de 2.50 a 1.

Sobre la emisión mayor respaldada con oro, dicho encaje representaba el 62.21 % (balance del Banco de la República al 30 de junio de 1935), y sobre la emisión y los depósitos a la vista, la cobertura era de 33 %, superando los mínimos aconsejados por la Delegación del Oro de la Sociedad de las Naciones. Pero el valor real de la garantía metálica era, en realidad, muy superior a la expresada, pues mientras la relación legal se ajustaba a la equivalencia de $ 4.70 una libra oro, esta última costaba $ 10.20 en el cambio oficial y $ 21 en el cambio libre.

Desde 1928, cuando el billete se cotizaba a la par del oro, hasta 1935 en que su cotización era de $ 0.22 oro en el mercado libre de cambios, la moneda fiduciaria había visto aumentar su poder de compra como lo demostraban los Index Numbers. (El aumento era de 7 puntos en los artículos alimenticios, de 5 puntos para el costo de la vida obrera y de 12.2 para el standard del empleado, según la estimación de los presupuestos de familia).

Se infiere de aquí, recordando el concepto de Istel — "vida cara es inflación, baja de precios es valorización de la moneda" — que el billete no acusaba depreciación y que, por el contrario, era el valor del oro el que había aumentado.

Fundándose en ese hecho indiscutible, que ponía de manifiesto un fenómeno de plus valía de proporciones universales como vino a confirmarlo después la segunda devaluación del franco, la ley de 14 de agosto dispuso que el encaje metálico fuera revaluado.

La revaluación, que podía hacerse al tipo real del cambio libre — o sea $ 21 la libra oro — se hizo, con excepcional prudencia, de acuerdo con la cotización del peso en el cambio oficial — $ 10.20 la libra oro — con lo cual la ley de la referencia definía la aspiración de mejorar en el futuro el valor de cambio del peso uruguayo, que es precisamente lo que ha ocurrido, pues desde la sanción de dicha ley a la fecha, el valor oro del peso ha aumentado en cerca de un 27 %.

La revaluación del encaje metálico arrojó una utilidad de pesos 48.765.439.40, de la cual se destinaron $ 11.984.516.27 a completar el saneamiento financiero cancelando deudas por ese valor que tenían el Banco Hipotecario y los organismos de previsión social con el Banco de la República y otros institutos de crédito. Nada del revalúo se destinó a menesteres de la Hacienda pública propiamente dicha, cuya Deuda Flotante fué extinguida, como ya se dijo anteriormente, con los recursos que arbitrara la ley de 9 de noviembre de 1934. Con el saldo de $ 36.780.923.13, el Gobierno pudo hacer frente a un vasto plan trienal en favor de la producción, del comercio, del trabajo, de la salud pública, de la previsión social, de la cultura, etc.

El siguiente cuadro de una idea clara de los grandes problemas resueltos por ese medio:

I

(Cuentas canceladas con intereses liquidados al 31 de Julio de 1935)

Al Banco de la República—		
1.º Créditos acordados a la Sección Fomento Rural del Banco Hipotecario (cuenta 1 y 2)	$ 1.614.061.70	
2.º Créditos acordados al Banco Hipotecario (cuentas 1 y 2) y ley 4 de Agosto 1933, artículo 16	" 4.708.864.69	
3.º Primas al ganado, (Cuenta Ministerio de Hacienda). Ley 4|12|34	" 51.643.70	
4.º Compra excedente de trigo (cosechas 1933-34 y 1934-35)	" 1.463.273.55	
5.º Compra excedente de trigo. Ley 30|11|33	" 207.916.66	
6.º Servicio Oficial de Semillas. (3 cuentas)	" 436.272.14	
7.º Crédito a Pensiones a la Vejez	" 402.666.67	
8.º Crédito a la Caja de Jubilaciones Civiles	" 222.615.11	$ 9.107.314.22
A la Caja Autónoma de Amortización—		
9.º Crédito Banco Hipotecario	$ 1.515.291.64	
10. Crédito Caja Jubilaciones Civiles	" 520.266.66	
11. Crédito a Pensiones a la Vejez ..	" 791.643.75	" 2.827.202.05
Al Banco Hipotecario—		
12. Cancelación Crédito Colonia San Javier	" 50.000.—	" 50.000.—
Total		$ 11.984.516.27

II

Cantidades a invertir en efectivo

Problema Hipotecario

Rebaja al 4 % intereses hipotecas rurales	$ 5.000.000.—	
Reserva especial saneamiento cartera Banco Hipotecario	" 3.000.000.—	" 8.000.000.—

Obras contra la desocupación

Obras públicas autorizadas por leyes anteriores	$ 9.600.000.—	
Construcción de viviendas rurales ...	" 500.000.—	
Salarios de desocupación	" 600.000.—	
Fomento construcción viviendas obreras, Montevideo	" 500.000.—	
Construcción y ampliación de hoteles	" 1.200.000.—	
Terminación del Hospital de Clínicas y terminación Facultad de Odontología	" 2.000.000.—	
Construcción de comisarías rurales ...	" 300.000.—	
Construcción de cuarteles	" 700.000.—	" 15.600.000.—

Educación

Escuelas rurales y urbanas	$ 1.700.000.—	
Escuelas Industriales	" 300.000.—	
Escuelas de Marineros	" 150.000.—	
Educación Física	" 100.000.—	
Albergue de Menores	" 300.000.—	
Instituto de Readaptación Social	" 100.000.—	
Escuela Agropecuaria y Lanera	" 100.000.—	$ 2.750.000.—
Fondo primas al ganado	$ 1.948.356.30	" 1.948.356.30
Repoblación forestal	$ 100.000.—	" 100.000.—
Lucha contra la langosta	$ 450.000.—	" 450.000.—

Previsión Social

Estabilización de las Pensiones a la Vejez	$ 3.000.000.—	
Contribución patronal del Estado a la Caja de Jubilaciones Civiles	" 3.000.000.—	
Subsidios a las víctimas del temporal	" 70.000.—	$ 6.070.000.—
Rescate de Bonos de Salud Pública. (Ley 1933)	$ 863.800.—	" 863.800.—
Gastos de inscripción femenina	$ 300.000.—	" 300.000.—

Saldo de las utilidades del revalúo

Fondo para ajuste de cuentas correspondientes a pérdidas de intereses, etc.	$ 698.766.83	" 698.766.83
		$ 36.780.923.13

Resumen

Cuentas canceladas	$ 11.984.516.27
Cantidades a invertir en efectivo	" 36.780.923.13
Total: igual al producto del revalúo	$ 48.765.439.40

La misma ley creó el "Fondo de Divisas" que actualmente posee una reserva que excede notablemente a las cifras que se previeran. En diciembre ppdo. el valor oro del metálico y divisas existentes en dicho Fondo pasaba de $ 17.000.000, cifra ésta que equivale al 48 % del encaje oro propiedad del Departamento de Emisión que respalda el circulante fiduciario.

Leyes de Presupuesto para los Ejercicios 1935, 1936 y 1937

Estas leyes estructuraron un nuevo régimen de la hacienda pública, de acuerdo con los preceptos que a ese efecto contiene la Constitución en vigencia.

Todas las erogaciones del Estado, sean estas cubiertas con Rentas Generales, con fondos de leyes especiales o con el producto de servicios remunerados, figuran ahora en el Presupuesto General de Gastos que el Poder Ejecutivo somete a consideración del Parlamento.

Los Presupuestos del dominio industrial del Estado y de los Municipios, que se aprueban por el Poder Ejecutivo con la intervención del Tribunal de Cuentas, son incorporados luego al Presupuesto General, a título informativo.

La experiencia ha resultado favorable a este régimen, como lo demuestran los importantes superávits obtenidos en los dos últimos Ejercicios: el de 1935, de $ 10.271.455.63, fué el más grande que registraron en todo tiempo las finanzas uruguayas; el de 1936 asciende a $ 5.000.000.

Por primera vez en la historia de la hacienda pública uruguaya, por decreto de Febrero de 1936, fué creado el "Fondo de Garantía del Equilibrio Presupuestal", cuyos recursos pasan en estos momentos de $ 4.000.000.

Del superávit de 1935 destináronse, también $ 2.988.00 para obras públicas, renovación y mejoramiento del material del Ejército y la Marina, ampliación de servicios hospitalarios, fomento del turismo, arte, cultura, etc., y más de pesos 3.000.000 a supresiones y rebajas de algunos impuestos existentes.

Por lo que se refiere al superávit de 1936, sin perjuicio de las cantidades acreditadas al "Fondo de Garantía del Equilibrio Presupuestal", se han reforzado los recursos del Presupuesto General de Gastos para el Ejercicio 1937 con la cantidad de $ 2.875.000. D eeste modo, sin crear nuevos impuestos y, por el contrario, reduciendo los existentes en términos sensibles, el Estado ha podido mejorar todos los sueldos inferiores a $ 100 y planear, a la vez, un régimen de racionalización en las asignaciones de todo el funcionariado civil, por obra del cual 257 sueldos diferentes se verán reducidos a 17 sueldos iniciales y 17 sueldos finales comprendidos, a su vez, en cuatro grandes categorías, las que responden a los conceptos genéricos de Director, Jefe o Encargado, Oficial y Auxiliar.

Los estudios estadigráficos demuestran que el personal se mueve dentro del escalafón una vez cada cuatro años. Las promociones, de acuerdo con el escalafón de la referencia, se harán al sueldo inicial correspondiente al grado inmediato superior, concediéndose el sueldo final a los dos años de efectuado el nombramiento, toda vez que el empleado no incurra en faltas graves que justifiquen la pérdida de dicho beneficio.

La estructura del Presupuesto, como puede verse por el cuadro que se inserta a continuación, demuestra el costo mínimo de los servicios primarios del Estado (Protección y vigilancia, Administración de Justicia, Relaciones Exteriores, Legislación), y el desarrollo considerable de los fines secundarios dentro de la organización estatal. Solamente en previsión social se gasta más que en Ejército, Marina, Aviación y Policía. El Presupuesto de Instrucción y cultura, excede considerablemente al de la Defensa Nacional (Ejército, Marina y Aviación).



LA INAUGURACION DE LA

HERMOSA FIESTA EN LA POBLACION

Se efectuó la inauguración de los servicios eléctricos en el pueblo "25 de Mayo" (Isla Mala), progresista localidad de Florida.

Hacía ya años que esa conquista fundamental para la vida de la población, venía movilizando todas sus fuerzas y habiéndola obtenido ahora por decisión del actual Directorio, era lógico que el fausto acontecimiento se celebrara dignamente.

Todos los actos programados contaron con una entusiasta adhesión popular como puede apreciarse por las notas gráficas que publicamos.

Los discursos

A las 17 horas y previa la realización de juegos populares la población se congregó en el local de la Usina, donde el representante del Directorio, Ingeniero Jorge Ellis, destacó el esfuerzo que realizaba la Institución y la trascendencia que importaría para la localidad de 25 de Mayo.

Estas palabras fueron contestadas en una hermosa improvisación por el Presbítero Don Mario Rodríguez, quien habló en nombre de la Comisión de Fiestas.

Inauguración de la luz

Instantes después la señorita Irene García conectó la luz que fué recibida con una salva de aplausos, mientras la banda ejecutaba el Himno Nacional.

Estaban presentes en este acto, además de los miembros de la Comisión de Fiestas que preside el Sr. Enrique García, el Presidente de la U.T.E. Bernardo Kayel, diputados Regules y Aznarez, Jefe de Policía señor Urioste Olivera, Ingenieros Jorge Ellis y José Pedro Bagattini, etc.

Fiestas

Después de esta ceremonia se sirvió un lunch en el Club Social donde, horas más tarde, se realizó un animado baile.

En esta forma culminaron los animados festejos con que el pueblo 25 de Mayo celebró el gran acontecimiento.

Respecto a este nuevo servicio de la U.T.E. dijo "La Mañana":

"Con explicable regocijo, la población de 25 de Mayo progresista localidad del departamento de Florida, celebró ayer la inauguración del servicio de alumbrado eléctrico, con que acaba de ser beneficiada por la U.T.E., que construyó allí la respectiva Usina.

Una nueva región del interior del país recibe las ventajas de la extensión de servicios que, con muy buen acuerdo, integra el plan de este organismo oficial, llamado a impulsar el desarrollo y transformación de los núcleos poblados de nuestra campaña por la obra de sus instalaciones, que son factor e incentivo a la vez para otros progresos concurrentes.

Esta nueva jornada eficiente y plausible



UZ ELECTRICA en 25 de MAYO

de la U.T.E., en bien de una realización de alto interés nacional, como es el adelanto y transformación de todas las poblaciones de la campaña, hace oportuno recordar la necesidad de que no se abandone el estudio de una discreta rebaja de las tarifas establecidas para los consumos, en forma que el inmenso beneficio que reporta el servicio sea aprovechado por el mayor número de habitantes de las respectivas zonas, rebaja que, por otra parte, tendrá la favorable consecuencia de acrecer el número de suscritores, aumentar los consumos y abaratar, por consiguiente, el costo de éstos".

La crónica en "La Voz de Florida

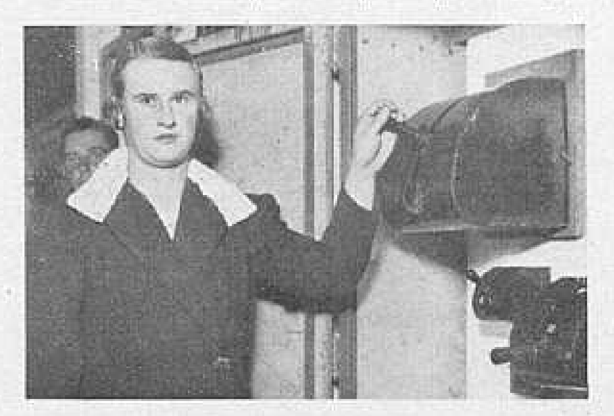
"Día de fiesta y alegría, fué el domingo para los habitantes del pueblo 25 de Mayo. Justificado jubileo del vecindario, al ver llegar hasta ellos, luego de larga espera, una manifestación de evidente progreso que permitirá la transformación fundamental, de la fisonomía de aquella población.

Se inauguró en esa ocasión, el servicio de energía eléctrica, que al iluminar el pueblo, y llevar hasta todos los hogares, ricos y pobres, la alegría y la vida que pone un rayo de luz, ofrece también expansión grata al espíritu, por la armonía y el colorido de una nueva etapa en la marcha ascendente hacia grandes destinos.

Y 25 de Mayo vivió el domingo ese día grande en su historia, grande por que junto con lo realizado, se eslabona una esperanza, para quienes enhebrando esfuerzos muy meritorios, desde los distintos órdenes de la actividad, hacen fecundo el presente, enseñanza positiva, que legarán a quienes les sucedan en la labor como el norte de la ruta a seguir hacia los caminos de la evolución y el adelanto.

Un interesante y variado programa de festejos, confeccionado por la entusiasta Comisión de vecinos, que preside Don Enrique García, y que integran Don Pedro Arias, Don Manuel Viar, Don Juan de Dios González, Don Manuel Ortíz, el Presbítero Sr. Mario Rodríguez, Justo Sánchez hijo, Fernando Cabo, Prudencio González, Fernando Cabo hijo, Victorio Costa, Félix Arias, Nereo Cuencas, Eduardo Ruetalo y Francisco Guarnidio. Se cumplió dentro del mayor orden, y con la unánime aprobación del pueblo y de las autoridades y personas que concurrieron especialmente invitadas, con tan solemne motivo.

• La Srta. Irene García que conectó por vez primera la luz





• Presbítero Mario Rodríguez haciendo uso de la palabra.

Aún a riesgo de incurrir en algún olvido, que la amabilidad característica de los buenos amigos de 25 de Mayo sabrá disimular, haremos aunque a grandes rasgos, crónica de los diversos actos realizados, dejando antes que nada constancia, de que todos y cada uno, estuvieron dignamente enmarcados, en un gran esfuerzo y una inalterable corrección.

La adhesión de la Iglesia

Que como lo anunciara el programa, la constituía una misa en Acción de Gracias por la inauguración del nuevo servicio, se llevó a cabo a las 9 horas, y estuvo a cargo del Presbítero Sr. Mario Rodríguez, viéndose concurridísima, al extremo de hacer insuficiente la concurrencia de mayor número de personas, pues no solamente todo el pueblo islamalense estuvo presente allí, sino que también concurrieron gran cantidad de personas de otros puntos llegadas con motivo de la celebración que se realizaba.

El reparto de víveres a los pobres

A la hora 10, se inició el reparto de víveres a los pobres, que fué presidido por la Comisión de Vecinos, autoridades y personas invitadas.

Dicha tarea se desarrolló dentro del mayor orden, debido a la buena organización dada de antemano por sus iniciadores.

186 raciones fueron repartidas, con un promedio de 934 personas beneficiadas.

Juegos Populares

Con gran éxito se realizaron a las 14 horas los juegos populares en la Plaza Pública frente a la Estación del F.C.C.

Los diversos números fueron cumplidos con gran aprobación y festejados ruidosamente por la concurrencia crecida que marginó la Plaza.

La Inauguración Oficial de la Luz

A las 18 horas, ante todo el pueblo congregado y presidida por las utoridades oficiales de la U.T.E., legisladores, Jefe de Policía, y otras autoridades representantes de la prensa, se llevó a cabo la ceremonia de la inauguración oficial del servicio de energía eléctrica, que ofrecerá luz a la población de 25 de Mayo.

Los Discursos

Inmediatamente que la Srta. Irene García, hizo funcionar la llave de la Sub-Estación y quedó iluminado el pueblo entre los aplausos frenéticos de la concurrencia, usó de la palabra el Ingeniero Sr. Jorge E. Ellis en nombre de las autoridades de la U.T.E., quien expresó su satisfacción al inaugurar aquel nuevo servicio de luz, a la vez que historió a grandes rasgos, la lucha sostenida para llegar a la realización que se festejaba. Fué muy aplaudido al terminar sus palabras.

El Presbítero Sr. Mario Rodríguez usó seguidamente de la palabra en nombre de los vecinos, quién en vibrantes y hermosas palabras,destacó la significación de aquel acto y el júbilo del pueblo al ver por fin, dupués de porfiada lucha, realizados sus anhelos de progreso en ese órden de actividades. Tuvo palabras de recuerdo y de reconocimiento, para todas las autoridades y personas que en una u otra forma, fueron factores de acción eficiente en favor de la instalación del servicio de luz. En varios pasajes de su di-

sertación, fué interrumpido por los aplausos de los concurrentes. Acto seguido, los acordes marciales del Himno Nacional atronaron los aires entre tanto que la multitud escuchaba con religiosa unción patriótica.

El Lunch

Terminada la ceremonia de la inauguración oficial de la luz, la Comisión de Vecinos ofreció un Lunch a las delegaciones e invitados en el Club 25 de Mayo.

Con exquisita atención y dentro de un marco de gran cultura y cordialidad, la Comisión de Fiestas agasajó en esta ocasión como en todos los momentos a sus invitados, dejando en todos y cada uno de los que hicimos acto de presencia, la más grata impresión de las atenciones finísimas que se nos prodigaron.

Fuegos Artificiales

A las 21 horas fueron quemados bonitos fuegos artificiales en la Plaza, fiesta que congregó a casi todo el pueblo diremos, como así mismo a gran cantidad de personas de otros puntos que habían concurrido a las fiestas. Entre tanto la Banda local ofreció un variado programa musical que dió mayor lucidez y alegría a la retreta.

El Baile

A las 22 horas y 30, se dió comienzo al baile que las autoridades del Centro 25 de Mayo, habían programado como adhesión a las fiestas. Fué un gran acontecimiento somente en espíritu de quienes a él asistieron y pudieron apreciar la alegría y sociabilidad que le caracterizó y animó en todo momento. mente, amenizó las horas de danza, con un moderno y selecto repertorio de bailables.

Finalizando

Sin excepción alguna, todos los números y festejos del programa, se desarrollaron con gran animación y verdadero espíritu de alegría y conformidad, hecho revelador del grado de cultura, de la sociabilidad, espíritu hospitalario y exquisito don de gente, de los habitantes de 25 de Mayo. A todos ellos nuestros plácemes más sinceros, unidos a los mejores votos por el progreso de aquella población, entre tanto quedamos como reconocimiento de las finas obsequiosidades que nos prodigaron, nuestra mano fraterna extendida en actitud cordial de amistad y de afecto".

La Voz de Florida

• El lunch.



HACIA UNA ESCUELA INTERNACIONAL SUDAMERICANA DE ELECTROTECNICA

Se tratará de crearla en nuestra Facultad de Ingeniería y Ramas Anexas

El Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social, en nombre del Poder Ejecutivo ha dirigido nota al Señor Rector de la Universidad, planteando la necesidad que siente el país, de personal especializado en las ramas de las industrias electrotécnicas.

Sugiérese en la nota la posibilidad de que el Instituto respectivo de nuestra Facultad de Ingeniería, esté en condiciones de preparar ese personal, que sería utilizado como auxiliar de los ingenieros, siempre que pueda dotársele "de una base teórica bastante sólida y de una base práctica y experimental muy amplia".

Se advierte que los estudiantes egresados de los cursos de esta nueva rama universitaria, deberán estar capacitados para atender "las usinas, estaciones de transformación, etc., que con motivo de las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, habrán de reformarse, ampliarse o instalarse en el país".

Tiene interés el Poder Ejecutivo en saber si la Facultad de Ingeniería puede tomar a su cargo la atención de esa tarea, para cuyo fin se le facilitarían los recursos razonables que pueda necesitar para personal docente extraordinario y mejoramiento de laboratorios del Instituto Electrotécnico que sea indispensable.

Finalmente prevé la posibilidad de que el nuevo centro de estudios pueda alcanzar carácter internacional, pues no será difícil que vengan estudiantes de otros países a adquirir en él los conocimientos de esta especialidad, teniendo en vista que ello redundaría en beneficio directo del prestigio intelectual de nuestro país.



• La comisión organizadora de las fiestas con que se celebrará el centenario de la fundación del Departamento de Tacuarembó recibida por el Directorio de la U. T. E. a fin de cambiar opiniones sobre algunos aspectos de la fiesta programada. Como es notorio esta Comisión realizó gestiones exitosas ante los Poderes Públicos para la obtención de distintas conquistas para el Departamento, que llevadas a la práctica acentuarán su progreso colectivo. Y en su parte la Comisión radicada en Montevideo ha desarrollado y desarrolla una intensa obra colectiva.

TACUAREMBO FESTEJARA EL PROXIMO 18 DE JULIO EL CENTENARIO DE SU FUNDACION

• Doctor Mario Menéndez miembro del Directorio de la U. T. E., cuya representación investirá en las fiestas centenarias de la fundación del Departamento de Tacuarembó, a realizarse el día 18 de Julio próximo.



La formidable exposición mundial de Paris

París ofrece al mundo su exposición internacional de Artes Técnicas aplicadas a la vida moderna Es un homenaje de los parisienses a Francia, que aspira a ser una lección clara y vasta del progreso alcanzado en nuestra generación, una síntesis lógica de la moderna actividad humana. El municipio de París ayudado por el gobierno, ha invertido la suma de trescientos millones de francos en la erección de edificios y pabellones y en hermosear las 136 hectáreas que comprenderá la exposición, convirtiendo en una orgía de luz, lujo y arte moderno los antiguos barrios de las orillas del Sena.

Formando una especie de cruz de Malta y teniendo a la torre de Eiffel casi al centro, los pabellones Internacionales y los de las Colonias y diferentes regiones de Francia constituyen uno de los conjuntos más hermosos que se pueden contemplar.

En ella está incluído el nuevo Trocadero, erigido en el terreno del famoso e histórico Trocadero viejo de gratas memorias, Este nuevo edificio de severas líneas modernas fué construído de acuerdo con los planos que el Barón Haussmann trazó para la exposición del año 1867 con tan profética mente que al contemplarlo hoy no se puede si no atribuírlo al más moderno de los arquitectos.

Todas las presentaciones son modernas y de verdadera originalidad. Es un eco enorme del clásico "Le dernier crie" de París en todo lo que se refiere a Artes, Artes Técnicas, modas, etc., y en previsión de las muchas ideas originales que fueron presentadas, la dirección tomó las medidas necesarias para proteger las invenciones que merezcan ser patentadas.

Es interesante hacer notar que en el año 1851 en la exposición de Londres, Francia pudo presentar toda su exhibición en cuatro secciones divididas en 30 grupos; en cambio en esta exposición, debido al enorme progreso humano, tentativamente se han formado catorce secciones divididas en setenta grupos que muestran solamente la parte francesa sin contar las colonias. Estos grupos clasificados por expertos fueron cuidadosamente preparados para dar una clara visión del Trabajo.

Uno de ellos, "Expresión del pensamiento", incluye libros, ciencia, teatro y conferencias. Otros están dedicados al desarrollo técnico y artístico y difusión técnica que muestra entre otras cosas la televisión. "Ciudades y Villas", en el que se ven caminos públicos, edificiso industriales y privados, Centros de Obreros, Plazas de Juegos y Jardines, "Artes Gráficas" y "Artes Plásticas" demostrando todas las fases de la pintura, escultura; "Transportación y Turismo", en donde se exhiben todas las comodidades que rodean al turista de hoy. Este grupo muestra transatlánticos, yates, trenes, aeroplanos, hoteles y todos los adelantos concernientes al viajero.

Para los entusiastas de libros y revistas se exhibe un pabellón en el que el grupo décimo muestra todas las etapas de su fabricación y publicación. Se demuestra ahí todos los sectores de las fotografías en colores y la labor que toma la publicación de obras de lujo. Ropas de todos los estilos para hombres, mujeres y niños. Géneros de todas clases y de los más variados y modernos matices. Perfumes y su fabricación. Joyas modernas de los más atrevidos estilos son mostradas en diferentes secciones.

Pero, sin duda, uno de los grupos que más llama la atención del visitante es el dedicado a los problemas sociales. En él se estudia a la mujer, al niño y a la familia, higiene seguros contra la cesantía, vejez y enfermedades, beneficencia pública, la formación de trabajadores competentes para las industrias y todos los aspectos de la actividad social humana. Conferencias diarias y libros informan al público y hacen que éste llegue a un mejor entendimiento de estos problemas.

Merece especial mención "El palacio de la radio" donde toda la magia moderna ha concentrado su inventiva para hacer de él la maravilla científica de este siglo. Todas las operaciones de trasmisión, recepción y amplificadores de la voz son demostradas. Televisión es explicada con aparatos engranados para que cientos de personas a la vez puedan darse cuenta de su funcionamiento. De este palacio son trasmitidas y reflejadas en las nubes por medio de luces de colores y de ondas eléctricas, escenas de bailes y otras representaciones que resultan el espectáculo más soberbio y fantástico de nuestra era.

Y todos estos maravillosos juegos de luces, iluminación del Sena, conciertos aéreos, jardines de todos los estilos y tiempos, no

son sólo distracciones sino elocuentes enseñanzas de lo que puede hacerse con flores, luces y paisajes para descansar.

Se supera en ésta, la experiencia de las otras exposiciones que hicieron época. Todas han dejado un vestigio de grandeza, lujo y utilidad. De la exposición del año 1851 Londres ganó el Palacio de Cristal, recientemente destruído por las llamas. Chicago, en el año 1933, se enriqueció con soberbios edificios de modernísimo estilo. Filadelfia en 1876 y Chicago en 1933 señalaron con sus exposiciones la necesidad de atraer al público con exhibiciones que no pudieran ser duplicadas por circos o vaudevilles y que fueran al mismo tiempo educativas para las gentes que acudan en busca del último adelanto en maquinarias, manufacturas de utilidad para su vida diaria.

París ha aprendido bien su lección tomada de estas otras exposiciones y sus pabellones no sólo resultan muestrarios de cosas útiles, sino también distracciones que son lecciones objetivas que inconscientemente va recibiendo el público, aunque su mente está cansada por algunas conferencias sobre legislación social.

Clausurada esta gran exposición actual, le quedarán a París el nuevo Trocadero, los dos edificios de los museos de arte moderno donde se piensa trasladar algunos de los cuadros de pintura contemporánea que hoy están casi amontonados en el Louvre y por último, los jardines y árboles que embellecen actualmente las orillas del Sena, calculándose que con estas mejoras y otras largas de enumerar, París se enriquecerá con adelantos avaluados en doscientos millones de francos.

•

Iluminarán a Paris desde la Torre Eiffel

Los reflectores para la aviación, cuyos rayos se verán a cinco kilómetros en los aires desde el primer tramo de la orre Eiffel, tornarán visible a París desde una distancia de 250 kilómetros, durante la Exposición de 1937. Con motivo de celebrarse esta exposición la Torre Eiffel, que es la más alta construcción de Europa, será utilizada para desplegar los recursos de la iluminación moderna. Su estructura original abre un vasto campo a todos aquellos que intenten transformarla en una antorcha eléctrica. Siete grandes proyectos de iluminación han sido concebidos por Andre Grenet, nieto político de Eiffel, quien fué designado para decorar la torre Eiffel en esta ocasión.

Por el primero de dichos proyectos, lámparas de 1.000 kilowats inundarán de luz el interior de la Torre, haciendo semejar el entrecruzamiento de los tirantes de hierro que constituyen su estructura a un inmenso brazo levantado en el aire. Por el segundo proyecto infinidad de coloreados "confettis" caerán automáticamente desde la cima de la Torre sobre los de un diluvio de luz. Por el tercer proyecto, otras luces reflejarán su brillantez sobre la plateada cima, en un radio de 180 grados, imitando una cola de pavo real. La cima de la Torre parecerá, entonces, un cometa fantástico. El cuarto proyecto consiste en una exhibición semanal de fuegos artificiales, simultáneamente desde todas las plataformas. El quinto proyecto lo constituye una iluminación de la parte inferior de la Torre, que semejará una peineta española, aprovechándose los viejos tirantes de hierro para imitar el carey. El sexto proyecto, que ha sido grandemente comentado y al que se considera como una acabada demostración de las posibilidades ofrecidas por la electricidad para el colorido, será la colocación de bulbos de variados colores, los cuales dispuestos en secciones, permitirán imitar cualquier bandera nacional. Esto será expuesto ante los representantes de los países, quienes al penetrar en la exposición verán desplegada su propia bandera, abarcando, en algunas oportunidades, la completa extensión de la torre.

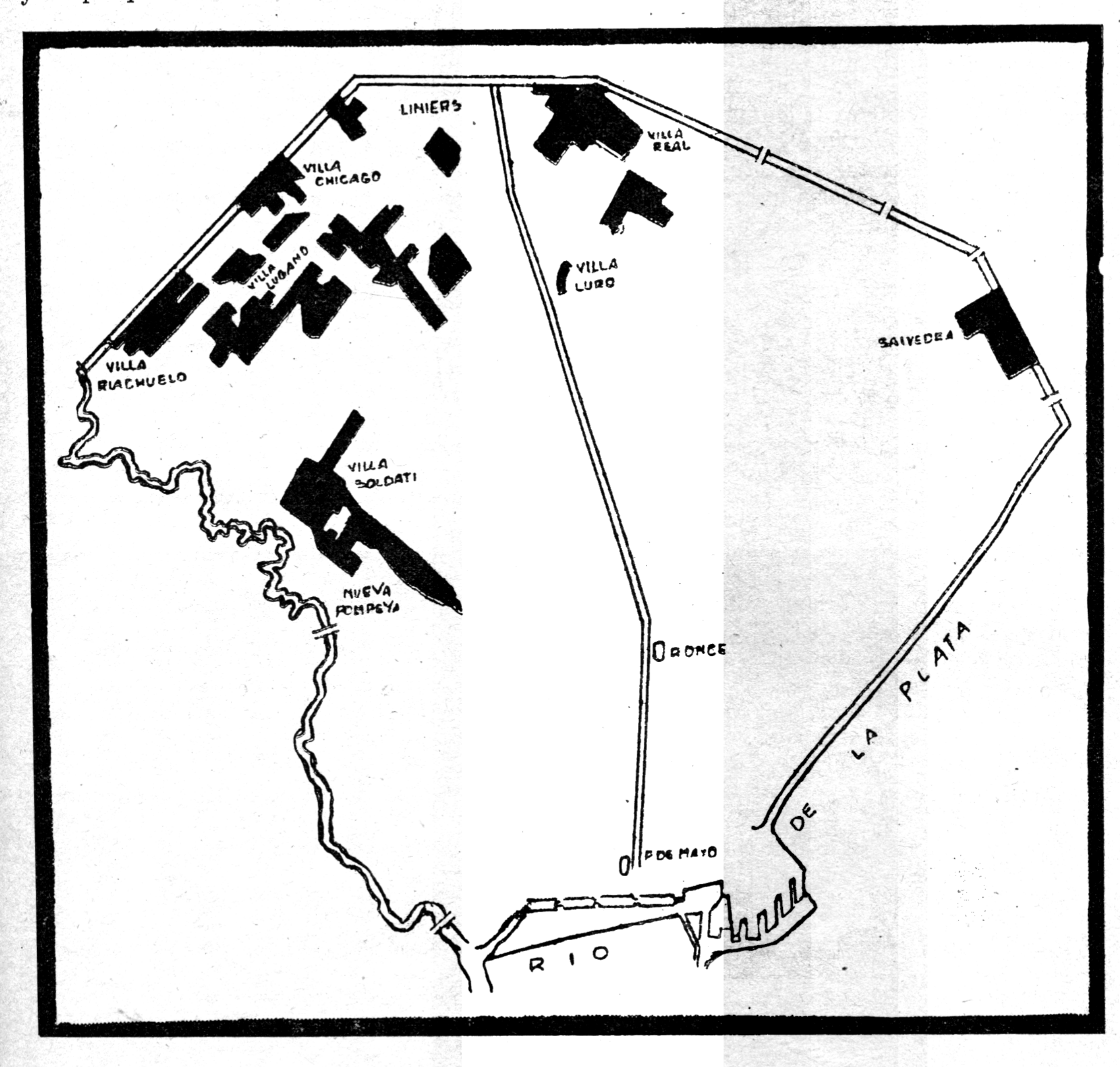
El séptimo proyecto es aquel de los reflectores de aviación, a que ya hemos hecho referencia al principio. La modernización de la Torre consiste solamente en el despliegue de iluminación eléctrica, y en muchas otras alteraciones que han de ser practicadas sobre la misma Torre, que como se sabe fué construída para la Exposición Internacional de 1900. La Torre Eiffel tendrá, en consecuencia, un rol preponderante en el certamen de este año, que también es internacional. — **John H. Tobber.**

En la gran urbe porteña quedan solo 19 faroles a gas en el alumbrado público

En el mes de julio de 1856 se estableció en Buenos Aires el alumbrado público a gas, con un total de 500 faroles y en 1885, al señalar que el servicio había sido confiado a una nueva empresa, que había instalado "faroles de una intensidad de 16 velas", el intendente don Torcuato de Alvear hacía notar que éstos se encendían todas las noches, "inclusive las de luna", cosa que no hacía anteriormente la Compañía Primitiva.

Por aquel entonces (1885) existían 3.569 faroles, 3.269 de ellos alumbraban un área de 9 ¼ kilómetros y las zonas de Belgrano y del parque 3 de Febrero, con una superficie de 1 kilómetro 81 metros se hallaba a cargo de otra empresa, la que contaba con 310 faroles. Había además 2.373 faroles a petróleo, pero su servicio era sumamente defectuoso, según lo hacía notar el mismo don Torcuato.

Al expirar el contrato con la Primitiva, en mayo de 1884, se sacó nuevamente a licitación el alumbrado público, insertándose anuncios en diarios locales y de las principales ciudades de Europa y Norteamérica estableciéndose que el sistema sería "el que las empresas desearen emplear" con objeto de que se presentaran también propuestas para el alumbrado eléctrico.



Presentóse, en efecto, una propuesta en ese sentido, en la que se dividía al municipio en tres zonas y se proyectaba instalar focos de 1.200 y 2.000 "velas" de intensidad y se realizaron ensayos, por cuenta de los proponentes en las calles Florida y Perú en su intersección con las de Rivadavia, Victoria y Alsina, pero una comisión especial designada al efecto estableció que "no había ventaja en adoptar el sistema propuesto para el servicio de las calles" expresando, no obstante, que "el alumbrado por la electricidad es el del porvenir" y aconsejando su utilización por lo menos en los teatros Colón, Nacional, Opera y Politeama.

El intendente Alvear, haciendo suyo el informe de la comisión, declaró inadmisible aquella propuesta pero invitó al proponente, señor W. R. Cassels, a que propusiera la iluminación eléctrica de la plaza de Mayo, los teatros, el paseo de Julio, la Boca del Riachuelo o cualquier otro punto del municipio donde no se extendiera la iluminación a gas y recién en 1899, durante la intendencia de don Adolfo Bullrich, se substituyeron en las calles centrales los faroles a gas por lámparas eléctricas, habiéndose usado anteriormente la electricidad sólo en el parque 3 de Febrero y en ocasiones extraordinarias como en el corso de las flores.

Una estadística de 1900 consignaba, como una prueba de los progresos realizados por Buenos Aires, que el alumbrado público constaba de 877 lámparas de 1.000 bujías y 760 de otro poder lumínico.

En 1904 alcanzaban a 450 las cuadras iluminadas a electricidad y 5.805 lo eran con otros procedimientos (gas, petróleo y alcohol carburado). Por aquel entonces existían también 8.095 faroles a petróleo, pero, éstos comenzaron a eliminarse a partir de aquella fecha progresivamente, reduciéndose a 1.896 en 1922, a 676 en 1923, a 482 en 1924 y a sólo 85 en 1928.

El último farol a petróleo fué apagado el 29 de junio de 1931 por el intendente Guerrico y el alumbrado a alcohol se eliminó en 1931. En la actualidad sólo quedan en Buenos Aires 19 faroles a gas contra 19.258 existentes en 1912 y 18.072 en 1929.

La iluminación eléctrica ha crecido, en cambio, de 4.017 lámparas existentes en 1912, a 42.915 focos en 1935 y la Comuna gasta alrededor de cinco millones de pesos anuales en la atención de este servicio.

HOMENAJE AL Ing. SUDRIERS

• Banquete ofrecido al Ing. V. Sudriers en mérito a su notoria actuación en el proceso de las gestiones concurrentes al estudio y aprobación de las obras del Río Negro.



El Problema de la Explotación del Teléfono

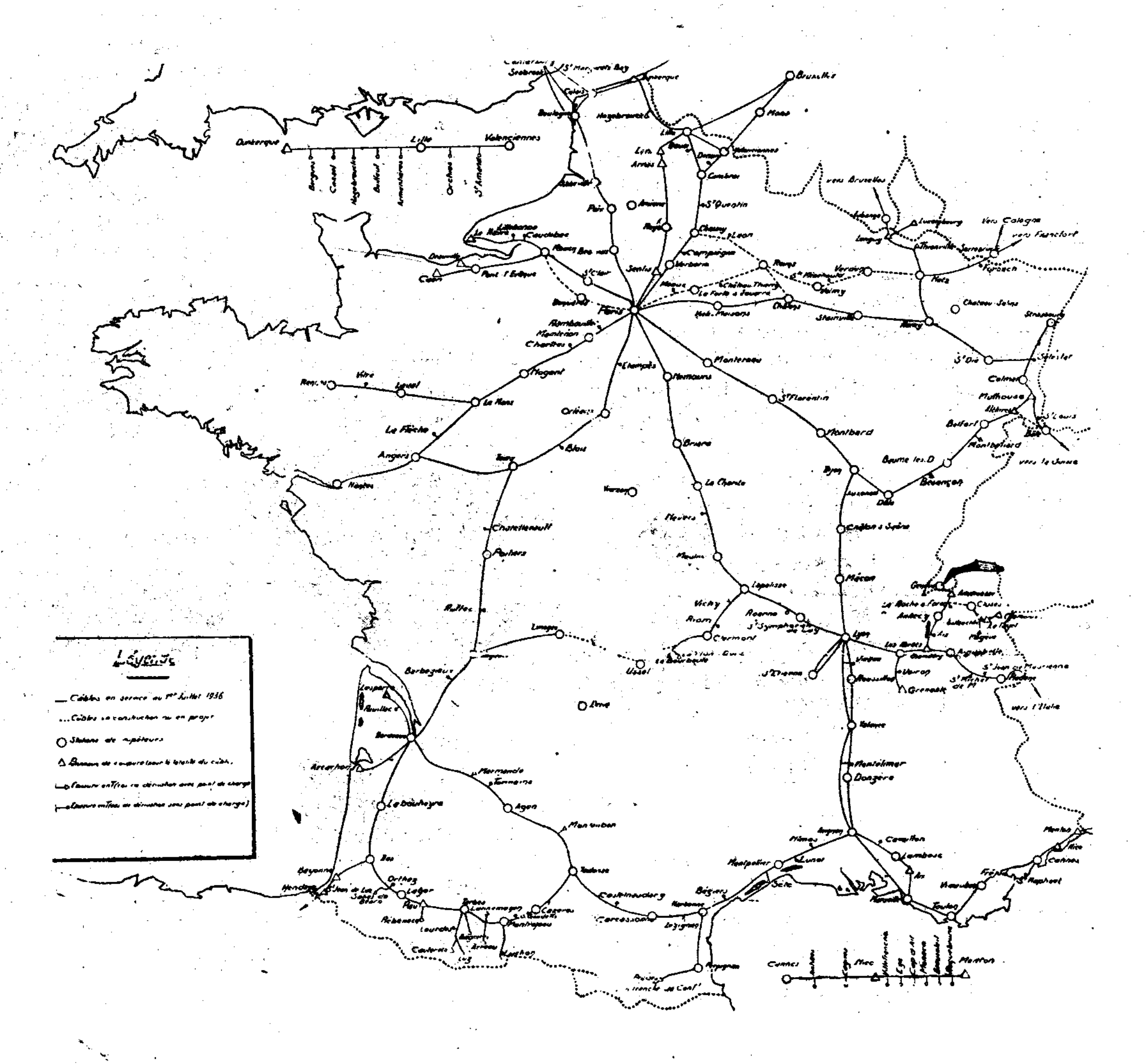
Después de garantir a los clientes una audición satisfactoria (1) el servicio telefónico se propone realizar una explotación tal que las comunicaciones se establezcan con el maximun de seguridad y de rapidez.

Esta condición plantea todo el formidable problema de la conmutación, es decir, de la comunicación rápida de uno cualquiera de los millones de aparatos telefónicos que existen con cualquiera de los otros aparatos; conmutación manual o automática en las relaciones interurbanas, reducción al minimum del número de intermediarios, procedimientos de explotación ajustados a las necesidades y a las posibilidades del mecanismo.

(1) Ver el número anterior de "La Revista de la U.T.E."

Exige igualmente la rapidez de las comunicaciones, lo que conduce a la necesidad de medios de acción suficientes tanto en órganos de conmutación como en personal y en circuitos, y acarrea la obligación de recurrir a los sitemas de conmutación de gran rendimiento, a los cables de gran capacidad con todo su cortejo de ventajas, pero también de exigencias particulares.

Problemas de seguridad, de regularidad, de estabilidad, de exactitud en el funcionamiento del servicio, aportan nuevos datos al problema; hay que poner los circuitos al abrigo de accidentes y de perturbaciones de toda índole, organizar su conservación, luego la reparación inmediata para los casos imprevistos o de fuerza mayor, adoptar las mismas seguridades en lo que concierne a los



conmutadores, asegurar a estos últimos una exactitud de funcionamiento que garantice contra las llamadas falsas, las conexiones dobles, los cortes intempestivos.

Hay que organizar, en fin, hasta en sus más ínfimos detalles los procedimientos de explotación correspondientes a las posibilidades del material utilizado.

Como ha sido resuelta en Francia la explotación telefónica.

Con el fin de dotar a la nación de una instalación telefónica que responda a las necesidades de una explotación práctica y cómoda, fué que se elaboró el gran programa de trabajos cuyo principio aprobó el Parlamento adoptando la primera parte en la ley del 30 de Junio de 1923.

¿Cuál ha sido la actividad de la Administración desde esta época?.

a) En materia de telefonía urbana, se ha adoptado definitivamente la explotación automática en todas las redes importantes. Actualmente, 136 oficinas centrales, de las cuales 42 están en París, están equipadas automáticamente y tienen los órganos necesarios para poner en comunicación los 590.000 abonados, de los cuales 357.000 están en París. Otros autoconmutadores se construyen en la actualidad.

En las oficinas en que la explotación sigue siendo manual, se ha llevado a cabo una mejora considerable con la instalación de conmutadores modernos que prestan un servicio rápido y seguro. En efecto, en la actualidad 180 oficinas utilizan conmutadores de los llamados "múltiples", y la transformación prosigue sin cesar.

Con el fin de extender a los arrabales de las ciudades, así como a los sectores de población densa, las ventajas de un servicio telefónico idéntico al servicio urbano de los grandes centros, se ha abandonado la noción de la "Red" limitada al **territorio de la Comuna.** Diversas localidades se encuentran agrupadas ahora en una red única, de precios urbanos; es el caso típico de las redes del arrabal próximo a París. Tal es igualmente el caso de diversas localidades departamentales (ejemplo: Cusset-Vichy, Sainte-Adresse-Le Havre, Villeurbanne-Lyon, etc.).

Un nuevo impulso en ese sentido es el que aporta la ley de Finanzas del 31 de Diciembre de 1936, según la cual el territorio cantonal será en adelante sustituído al territorio comunal (al menos en principio) como circunscripción de la "red" telefónica local al precio de 0.50 fr.

En fin, para otorgar la mayor seguridad posible a las líneas de los abonados, se ha emprendido una revisión general de todas las grandes redes de los circuitos urbanos.

Las arterias aéreas han sido substituídas por canalizaciones subterráneas, en las que se han colocado poderosos cables.

b) En materia de telefonía interurbana, el esfuerzo realizado es quizá más importante aún que el de la telefonía urbana.

Con el fin de otorgar a las comunicaciones una seguridad máxima y de procurar a los servicios de explotación medios de acción abundantes, asegurando amplias disponibilidades para el porvenir, se ha entrado francamente por el camino de la substitución, en las arterias aéreas, de cables de gran capacidad y que comportan circuitos sistemáticamente ampliados.

El maya adjunto muestra la situación actual le la gran red francesa de cables interurbanos.

El problema de los cables subterráneos a gran distancia reviste una importancia tal que no es superfluo indicar aquí las razones generales que han llevado a la administración a instalarlos.

El desarrollo ininterrumpido del tráfico telefónico necesitaba la instalación de circuitos cada vez más numerosos. Las arterias aéreas, las únicas utilizadas hasta estos últimos años, se encontraban completamente **saturadas,** sobre todo en las líneas de las grandes corrientes comerciales, y en la vecindad de los centros importantes.

Todas las grandes arterias aéreas han sido construídas bordeando las vías férreas; la electrificación de estas vías plantea, en numerosos casos, un problema nuevo y obliga a la Administración a precaverse contra las perturbaciones de la explotación y los peligros que causa la vecindad de las líneas de energía.

Por otra parte, los perfeccionamientos técnicos que se han producido recientemente en la telefonía, permiten organizar las comunicaciones a grandísima distancia reduciendo al mismo tiempo el calibre de los conductores.

A fin de asegurar a estas grandes ligazones el máximun de seguridad y permitir la instalación de disponibilidades en número por así decir ilimitado, se han agrupado los circuitos en cables y colocado por lo general estos cables en galerías subterráneas. Es en este sentido que se orientan todos los grandes países.

Entre otras ventajas, la utilización de cables de gran rendimiento han permitido a

Francia transformarse, desde el punto de vista telefónico, en un importante país de tránsito, sobre todo para las comunicaciones entre Gran Bretaña y los países de Europa Central y meridional.

Las facilidades que ofrecen los cables subterráneos pueden ilustrarse con el ejemplo del nuevo cable que une París a Lyon, a través del Bourbonnais.

Este cable, cuyo desarrollo total es de 465 kilómetros, tiene una capacidad total de 600 conductores que se reparten como sigue: 37 cuartos de 1m/m 3, 111 cuartos de 0 m/m 9, x 4 pares radio de 1m/m 3.

Permite el establecimiento simultáneo de 303 comunicaciones telefónicas.

•

Contrariamente a lo que podría hacer creer un exámen superficial del problema, la adopción del sistema de grandes cables no ha conducido al abandono de las antiguas **arterias aéreas;** al contrario, esas arterias, notablemente elegidas, han sido consolidadas cuidadosamente para tener preparadas vías de comunicación en casos anormales y para aumentar más aún los medios de acción.

Con el curso financiero de las colectividades interesadas (adelantos en prestamo), se han establecido circuitos para prolongar los grandes cables o para establecer ligazones directas entre centros importantes; se ha reducido igualmente, en la medida de lo posible, el número de centrales de los pequeños circuitos cuya explotación exigía el concurso de numerosos intermediarios.

Más aún se, ha emprendido una revisión completa de las redes departamentales con el fin de adaptar esas redes a la explotación semi-automática, según la fórmula del automático rural.

Con el fin de mejorar la situación de las regiones a que no alcanzan aún los grandes cables, se ha recurrido ampliamente a los procedimientos **del teléfono múltiple por corriente transportadora.**

Cabe mencionar aqui la preocupación de asegurar la protección de todas las instalaciones contra las corrientes de energía. Toda una organización nueva, que comporta la utilización intensa de vehículos automóviles, se puesto en pie con el fin de asegurar la construcción y mantenimiento de arterias interurbanas así como la compostura rápida de los desperfectos.

Las oficinas centrales han recibido el equipo apropiado y el personal necesario para la instalación de los nuevos medios colocados a su disposición.

Como consecuencia, el tiempo que hay que aguardar ha podido reducirse considerablente en todas las relaciones interurbanas; el **"trafico directo"** es decir sin espera, ha sido instituído en un gran número de direcciones y es importante señalar que estas mejoras se han obtenido no obstante un desarrollo extraordinario del tráfico.

Para simplificar y activar el establecimiento de las comunicaciones interurbanas afectas a las redes provistas de automático, se ha comenzado a equipar los circuitos de tal modo que los telefonistas de la oficina que llama puedan componer directamente **en el disco,** por "selección a distancia" el número del abonado a quien se llama.

•

Tambien el problema de las **relaciones de vecindad** ha retenido largamente la atención.

Cuatro oficinas especiales, denominadas centros de tránsito, se han puesto en marcha en París para mejorar las relaciones con los arrabales próximos. Se ha equipado un "Centro Regional" para el servicio del gran arrabal según un sistema que procura el acceso directo de todos los circuitos a todos los telefonistas y que permite además una explotación muy rápida.

Más aún, la explotación enteramente automática, entre abonados que dependen de redes diferentes, se ha aplicado a grandes sectores que se extienden alrededor de los centros importantes.

El primer sector asi equipado ha sido el de Saint-Malo en 1932.

En esta organización las comunicaciones que se obtienen de ciudad a ciudad, con una simple maniobra del disco, se pagan en el contador según la distancia y según laduración de las conversaciones.

El sistema ha sido adoptado después en diversas regiones: costa vasca, Trouville-Deauville, Rouen, Lille, Nice, Maubeuge. En la actualidad se está equipando para hacerle efectivo en la zona regional de París.

Se han mejorado en fin los servicios de las pequeñas redes rurales; se han instalado sistemas de autoconmutadores con el fin de facilitar la explotación y sobre todo de evitar la intervención de las pequeñas oficinas locales en el establecimiento de las comunicaciones.

Este problema exigiría el desarrollo de otro artículo para examinarlo atentamente.

(De "El Exportador Francés").



• Concurrencia en el Teatro de Durazno.

Como lo anunciamos, el Ingeniero Bernardo Kayel concurrió a la ciudad de Durazno, donde fuera invitado por una prestigiosa Comisión integrada en la siguiente forma: Presidente, Intendente Municipal, Sr. Antonio V. de Freitas; Vice Pte., Pbro. Sr. Ricardo Alvarez; Tesorero, Sr. Domingo Bocchiardo; Secretarios, Sres. Manuel I. Viñales (h.) y Ernesto A. de León; Vocales: Sres. Coronel Enrique Hiriart, Jefe de Policía Mayor Aníbal Pérez, Pedro V. Tourné, Tte. Cnel. Saturnino Colmán, Coronel Juan Barbadora, Alberto Nogueira, Gerardo R. Nogueira, Aparicio Vila, Luis Roselli, Wáshington Gravina, Diego Fort Acuña, Daniel Saez, Martín García, Santiago Florenza, José V. Nogueira, Juan G. González, Enrique Nogueira, Santiago Temessio, Pedro Ripoll Jaureguy, Leopoldo Acosta, Andrés Hugarte, Zoilo Sequeira y Asis Silveira.

La conferencia, que versó sobre el aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, se realizó en el teatro, que se encontraba colmado de una concurrencia extraordinaria. El acto fué trasmitido por la Radio Durazno.

En primer término habló el señor Intendente Municipal, don Antonio V. de Freitas, quien se refirió a la obra del Río Negro destacando la participación principalísima del Ing. Kayel en el proceso de su gestación y en la aprobación definitiva del proyecto. Le siguió el Ing. Kayel, siendo saludada su presencia en la tribuna por grandes aplausos. La disertación del Ing. Kayel, que fué escuchada atentamente por el numeroso público que llenaba completamente la sala, abarcó los diversos y múltiples aspectos que comprende el asunto, completando su exposición con proyecciones luminosas que el público observó con interés y admiración muchas veces. Terminó su conversación, como él dijo, el Ing. Kayel refiriéndose al autor originario del proyecto, Dr. Terra, cuyo nombre fué aclamado por la concurrencia y personas que ocupaban el escenario. Al finalizar el señor Kayel fué largamente aplaudido.

Terminada la conferencia, se realizó, en homenaje al señor Kayel, en el local de la Intendencia, un lunch ofrecido por la Municipalidad. Allí habló nuevamente el señor Intendente Municipal, que ofreció la demostración, y el Ing. Kayel, agradeciéndola en un discurso que fué escuchado en medio de un religioso silencio y emocionando, por la sincera espontaneidad de sus conceptos, a la distinguida concurrencia. El lunch se prolongó hasta las 22 y 30. La Comisión organizadora de la conferencia, presidida por el Intendente Freitas dirigió un telegrama al Sr. Presidente de la República.



La Conferencia del Ing. Kayel en Durazno

Al día siguiente, o sea el domingo a medio día, el Ing. Kayel fué obsequiado con un almuerzo campestre del que participaron numerosos comensales. Esta hermosa fiesta fué ofrecida en un conceptuoso discurso, por el Coronel Enrique Hiriart a quien siguió en el uso de la palabra el diputado por el Departamento Sr. Alcides Aldama, refiriéndose ambos oradores a la obra del Río Negro y a la acción desplegada por el Ing. Kayel, conceptos que éste agradeció.

Discurso del Cnel. Enrique Hiriart

Transcribimos gustosos el texto íntegro de la interesante alocusión del Cnel. Hiriart: "Sr. Ing. Bernardo Kayel, Señores:

En nombre de la Asociación Patriótica de Durazno y en el de los dignos compañeros de este Comité de homenaje, que me han enaltecido con su representación, en esta demostración de afectuosa admiración y alto aprecio, que la población de esta Ciudad tributa a uno de los padines más dignos, a uno de los valores positivos de mayor relieve, de los que con plena autoridad científica, dado sus excepcionales conocimientos, encarna en su personalidad uno de los más fuertes puntales de la realización de la magna obra de hidro-electrificación del Río Negro, hago uso

● Diputado Dn. Alcides Aldama.





• Intendente Municipal de Durazno Sr. Antonio V. de Freitas.

de ésta, mi modesta palabra, para deciros a vos, brillante embajador del progreso: bienvenido seais entre nosotros. Sois huésped de honor y de excepción.

Por una feliz inspiración de nuestro digno Intendente Sr. de Freitas, tenemos el honor de convivir algunas horas con tan ilustre huésped; en verdad, flotaba en nuestro espíritu y ambiente local, un sentimiento de no exteriorizado pesar, al ver transcurrir el tiempo y al observar que otras localidades, más afortunadas que la nuestra, sentían el regocijo de obtener para sus moradores, la palabra ilustrativa, de fuente autorizada, de la transcedental obra en gestación. Pero, Sres., he aquí que ahora, posiblemente en el momento más oportuno, ya que dentro de breves días se efectuará la ceremonia de la colocación de la piedra fundamental, que será la piedra angular de toque de la inmediata realización de las obras, nos hallamos ampliamente resarcidos de tal demora.

Vana pretensión sería la mía, Sres., si después de la erudita conferencia del Ing. Sr. Kayel (y la brillante palabra de los oradores que me han precedido en el uso de ella), quisiera sólo hacer una glosa del enorme significado de esa obra transcedental en el destino futuro de nuestra nacionalidad, pero no resisto al impulso patriótico que me anima y deseo expresaros con cuánto anhelo y optimismo encaro y avizoro el futuro porvenir de nuestro querido suelo, desde los puntos de vista del enorme progreso nacional, económico - financiero y bienestar social.

Es así, que por la genial concepción de cerebros esclarecidos, apoyados en su clarividencia por colaboradores entusiastas en la realización práctica, hemos de ver, dentro de breve plazo, que al impulso de la ciencia, al de la tarea constante del hombre en su superación, en incesante afán por desentrañar y extraer a la madre naturaleza sus secretos y misteriosas fuerzas y energías, transformar la corriente del Río Negro, nervio medular, que en forma intrascendente, cruza hasta el presente de Este a Oeste nuestro territorio, ora silente, arrullador, suavemente rumoroso como madre amantísima, meciendo el sueño plácido de nuestras feraces campiñas, en los días de bonanza; ora impetuoso, bravío, avasallador como el genio del mal, correr tumultuoso, con furia incontenible hacia su destino, en energía eléctrica, en fuerza viva creadora de la acción, en fuerza lumínica que irradiará en todo el territorio de la República y aún fuera de fronteras; que llevará a todos los ámbitos del País ese factor de progreso y adelanto, que hasta nos hace más amable la vida y cuyo beneficio no alcanzaría seguramente, hasta varios lustros, en algunas apartadas regiones; en fuerza motriz, que desarrollará y acrecentará múltiples actividades, que impulsará máquinas y motores, que intensificarán y acelerarán el ritmo de la producción y del trabajo; que hará evolucionar los procedimientos rutinarios y primitivos, tan agotadores físicamente, por otros nuevos, de mayor rendimiento, con menor costo y con menor desgaste de energías físicas. Y ésto, Sres., es progreso.

Como factor de finanzas económicas, esta prodigiosa obra ha de constituir un venero magnífico de riquezas. Es de todos sabido que esta tierra de la Patria nuestra, tan rica y fecunda en todos los órdenes de la producción, carece, o por lo menos no se han encontrado aún, fuentes de combustibles industriales de clase alguna. No tenemos petróleo, no tenemos carbón mineral, y mismo aún bosques que puedan suministrar combustibles, y por esa circunstancia es también por todos nosotros sabido, que hubo momento, a raíz de la gran Guerra, en que tuvimos a punto de ver parar en su trabajo a nuestra Usina Eléctrica de Montevideo, con los consiguientes perjuicios de toda naturaleza, derivados de tal calamidad y desastre. Por esta

razón, todas nuestras industrias y transportes mecánicos, por los combustibles que demandan para su funcionamiento y alimentación, obligan a exportar al extranjero un contínuo drenaje de oro por suma o valor varias veces millonarias durante el año. Así pues, toda esa energía mecánica, abundante, a bajo costo, además de la economía precedentemente citada, contribuirá fundamentalmente a vigorizar y acrecentar en forma progresiva y constante nuestras incipientes industrias, que se sentirán firmemente robustecidas, con ese importantísimo factor decisivo y así veremos, en un futuro próximo, estimulando y fomentando nuestras industrias rurales, convertir grandes extensiones de nuestros campos del interior, hasta el presente dedicados casi exclusivamente, a la explotación de la ganadería, en forma asaz simple y deficiente, en infinidad de granjas frutíferas, en su diversidad de producción; roturación, siembra y cosecha, en tierras convenientemente irrigadas y podremos asistir también, a la electrificación de transportes marítimos y ferroviarios, camiones, autos, etc., accionados por la electricidad.

Por otra parte señores, el resultado de esta grandiosa obra, influenciará en forma beneficiosa y preponderante, en el bienestar colectivo e individual, en la cultura y en el confort de nuestra gran masa trabajadora de hombres del campo, a quienes les será dado disfrutar, sea siquiera en parte, de los beneficios derivados de la aplicación de la energía mecánica; habrá pues luz, mucha luz en las moradas de nuestras familias laboriosas de tierra adentro, podrá haber calefacción, cámaras frigoríficas y mil otros beneficios derivados y habrá en fin, un halago más para el goce de la vida, disfrutando de mejores comodidades y confort en el seno de los suyos, estos meritorios, silenciosos, fecundos y abnegados forjadores de nuestra **riqueza nacional.**

Señores: La electrificación del Río Negro, es ya una viviente realidad. Ha cristalizado en su realización, un proyecto del Señor Presidente de la República Dr. Grabiel Terra, gestor y primer impulsor de dicha obra, que con la valiosa cooperación de distinguidos compatriotas, entre los cuales sois vos, Sr. Kayel, uno de los más calificados, marcará un jalón más, pleno de progreso y adelanto en el proceso evolutivo de nuestra independencia económica. Con clara comprensión, con grandes esfuerzos y méritos, con inteligencia y sobre todo con **gran corazón,** varios hijos ilustres de nuestra querida patria, habreis obtenido una brillante victoria,



• Coronel. Enrique Hiriart.

que nos beneficia a todos por igual, que es digna de los sucesores del precursor de nuestra nacionalidad, el gran patriarca Artigas.

Y la Patria nuestra, que bajo su amplio manto,tutela por igual a todos sus hijos y de todos reclama su contribución más amplia, dentro del marco de sus posibilidades, señala como sus hijos dilectos, trasmitiendo sus nombres a las generaciones venideras, a todos aquellos que contribuyen a amarla, a honrarla y a engrandecerla.

En nombre del Pueblo y en particular de la Asociación Patriótica de Durazno y del Comité de Homenaje, tengo el honor y satisfacción a la vez, de expresaros nuestro reconocimineto y felicitaciones, por la brillante disertación sobre las grandiosas obras a realizarse y auguraros, conjuntamente con todos vuestros colaboradores, nuevos éxitos para el bien del país. Señores: Viva la Patria.

Discurso del Diputado Alcides Aldama

Señor Ingeniero Kayel; Señores:

Como Representante por Durazno, me considero en el deber de decir una pocas palabras en este acto, con las que creo traducir la opinión de la inmensa mayoría de los vecinos de este Departamento, expresando la

profunda satisfacción que nos ha producido, la resolución del Gobierno de la Nación, disponiendo la realización de la obra del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro. Se saben apreciar desde ya, los ilimitados beneficios de todo orden que aportará al país, esa obra trascendental, que nos asegura para siempre, por medios propios sin depender ya más del combustible extranjero, energía eléctrica a ínfimo costo que facilitará extraordinariamente el desarrollo de industrias de toda clase en el territorio nacional; así como una extensa y económica vía de transporte fluvial, por la navegabilidad permanente del lago de la represa y del Bajo Río Negro, y sus correspondientes obras de riego. Todos estos beneficios que ya los vislumbramos, empleando el trabajo de millares de obreros uruguayos, creará estamos seguros una inmensa fuente de producción y de riqueza que será de gran independencia económica para nuestro País. Yo he recorrido hace pocos días la zona del Durazno sobre el Río Negro y he podido apreciar de cerca, el extraordinario estado de optimismo que reina en el espíritu de los vecinos de esos lugares, por los beneficios que ya están palpando y experimentando, al iniciarse la obra de la represa de una considerable suba en el valor de sus tierras. Saben esos vecinos reconocer también, como lo juzga toda la opinión sana del País, que esa obra que es un inmenso en el progreso del Uruguay, es uno de los tantos beneficios que recibe la campaña del actual Gobierno, y principalmente del señor Presidente de la República Dr. Gabriel Terra, iniciador de esta magna obra y realizador de la misma con la colaboración de los miembros de su Gabinete de Ministros, del Directorio de la UTE, de las distintas Comisiones de técnicos asesores y la aprobación legislativa del Parlamento.

De estricta justicia es destacar también, la tesonera y encomiable labor, al servicio de esta obra, del señor Ingeniero Kayel, que nos honra con su presencia en este momento, y a quien debemos agradecer también la interesante conferencia que a solicitud del señor Intendente Municipal Don Antonio Freitas, nos ha dado a los habitantes del Durazno en el día de ayer desde el Teatro Español. Vaya pues nuestro expreso reconocimiento al ilustre compatriota ingeniero Kayel, que por su labor en esta obra, se ha hecho acreedor al aplauso de sus conciudadanos que, sin reservas se lo tributamos. Con espíritu patriótico de uruguayos, es que vemos la cristalización en primorosa realidad, de la grandiosa obra del Río Negro. Termino formulando votos por la prosperidad de la República y por la felicidad personal de nuestro homenajeado en este acto, ingeniero don Bernardo Kayel.

• Lunch ofrecido por el pueblo de Durazno.



Breve Historia de la Sección "Despacho de Usinas"

En el año 1908, en la planta baja del edificio que ocupa la Administración de la U.T.E. por la calle Julio Herrera y Obes, en un reducido espacio, estaba instalada la Sub-Sección Despacho, contando de personal un encargado y un auxiliar.

Hasta mediados del año 1905, las instalaciones eléctricas fueron hechas por la Usina, otorgándose tambien autorizaciones, a casas instaladoras, para el mismo fin.

A fines del año 1908, se intimó a los suscritores, la reforma de las instalaciones, pues la corriente que alimentaba los cables, era de 110 Voltios monofásicos, debiendo ser cambiada por la actual de 220 Voltios.

Antes del funcionamiento de las nuevas turbinas, llegó un momento que las líneas no soportaban la sobrecarga; tanto era la saturación que había que esperar que un suscritor suprimiera el servicio, para poder disponer de la carga y distribuirla equitativamente, entre los solicitantes.

Antes de la reforma de las líneas y cambio de corriente, se efectuó el canje gratuito de las lámparas, que eran de filamento de carbón y de 16 bujías, no conociéndose aún las de filamento metálico.

Los gastos de apertura de los servicios, eran mayores que los actuales, cobrándose por las rehabilitaciones de luz, una cuota fija de $ 2.50 más $ 0.10 por lámparas o toma-corrientes, hasta 50 lámparas, y, por las de fuerza motríz, una cuoto fija de $ 2.50 más $ 0.50 por Kw instalado hasta 10 Kw.

Para nuevos servicios la tarifa era de luz: pagaban de entrada una cuota de $ 2.50 más $ 0.15 por lámparas o toma-corrientes, hasta 50 lámparas, y por conexión, $ 2.50 más $ 0.10 por lámparas hasta el límite ya establecido.

La Fuerza motríz pagaba de entrada, una cuota fija de $ 5.00 más $ 1.00 por Kw instalado hasta 10 Kw, y más los gastos de inspección o conexión, que eran $ 2.50 más $ 0.50 por Kw instalado hasta 10 Kw.

De modo que una simple instalación de 10 lámparas, que en la actualidad paga $ 1.00, en esa época tenía que abonar $ 7.50 por entradas y conexión.

Se efectuaba la inspección de las instalaciones, al día siguiente del pedido, conectándose el día sub-siguiente.

A los suscritores, a su sola presentación, se les otorgaba el servicio, previo pago de los gastos de apertura, y firma del expediente y contrato respectivo, no exijiéndosele indentidad alguna: en esa forma, un mandadero o una persona ajena a la familia, podía solicitar el servicio.

Hoy no sólo, se le exige la identidad del solicitante, sino que también debe probar, su calidad de inquilino o propietario, siendo,en esta forma, más factible el cobro de los consumos, beneficiándose la Institución.

En la actualidad, los servicios se inspeccionan y se conectan al mismo tiempo, y según el horario que rija, puede ser en el día o en el siguiente.

El desenvolvimiento de la U.T.E., trajo como consecuencia, mayor afluencia de público al Despacho, por nuevos servicios e informes, lo que motivaba quejas por la lentitud con que se les atendía: a indicación del Sub Jefe, fué designado un empleado, encargado de suministrar los informes al público, descongestionándose en esa forma, y atendiéndose en forma eficiente los pedidos de los suscritores.

Después fué atendiéndose por orden de llegada, entregándose un número al solicitante y advirtiéndosele, por un aparato luminoso: este sistema evitó discusiones entre los mismos suscritores para ser atendidos,, y preferencias enojosas del personal.

B. B.

La conversación rápida por teléfono es agradable, pero no es ni agradable, ni conveniente, aquella que excede de la prudencia, o que comprende impresiones que deben cambiarse personalmente.

Cómo una Ciudad se convirtió en Luz

Para la exposición Internacional de mayo-noviembre 1937, París se convertirá efectivamente en la "Ciudad Luz". Los más hábiles físicos de Francia sometieron sus cerebros a la tortura para encontrar innovaciones luminosas— inéditas ciento por ciento— que dejará muy atrás todo cuanto ha sido hecho hasta ahora. Los ensayos realizados en la Plaza de la Concordia, en la célebre calle de Rívoli, en los Campos Elíseos, en la Torre Eiffel, dieron — según parece — total satisfacción.

Tanto mejor, tanto mejor...

Más no es la enumeración de las maravillas que la hechicería ultramoderna nos promete que servirá de tema a la presente crónica. Al contrario, si vuestra benevolencia lo tiene a bien, aprovecharemos la coyuntura de la actualidad lumínica y luminaria de una Exposición de "Arte y Técnica en la Vida Moderna", para hacer una rápida incursión retrospectiva. Veréis que el asunto acaso valga la pena.

Tinieblas de París. — Faltan documentos sobre lo que eran las luces de París desde la época romana a las cruzadas. Posiblemente — si se nos permite emplear un manoseado y horrible "calembour" — brillaban por su ausencia. Al anochecer, los buenos burgueses cerraban los postigos de sus tiendas, atracaban sus puertas y se iban a acostar tranquilamente, dejando las calles (esas pintorescas callejas del medioevo en donde dos personas apenas podían pasar de frente) a las tinieblas más negras que constituían siniestras madrigueras, propicias a las farsas de los estudiantes y a los atracos de los malandrines. Sola, de vez en cuando, la linterna del sereno dormitando su ronda horadaba la espesa obscuridad de la noche de París.

Lucecita de París. — Fué así hasta el siglo XIII, época en la cual Jehan Martel "Corregidor de la buena ciudad de París, antiguamente Lutecia", reclamó del rey el alumbrado de la capital "para que fuese distinguida de los bateleros y otros peregrinos que viajaban durante la noche". Y en cuanto sonaba el toque de silencio, el velador encendía solemnemente una linterna suspendida en la torre de Nesle, para anunciar a los barqueros la entrada de la ciudad, y otra denominada "Linterna de los Difuntos" en el cementerio de los Inocentes, para recordar a los noctámbulos "que en buenos cristianos" debían rezar por el alma de los pobres muertos. Tales prodigalidades luminosas causaron asombro en París: se organizaron cortejos y procesiones para ir a admirarla, y los embajadores de los países vecinos rendían cuenta a sus soberanos en términos ditirámbicos. En 1308, el rey, que era entonces Felipe V, llegó al colmo de la orgía de la luz haciendo alumbrar una tercera linterna en el frontispicio de la prisión de Chatelet, "a fin de frustar las intentonas de los bellacos".

Linternas, candelas y antorchas de París. — Y durante varios siglos, la futura "Ville Lumiére" sólo tuvo como alumbrado algunas fogatas encendidas en las plazas de los diferentes barrios durante la noche de San Juan, y el fulgor de los incendios, terriblemente frecuentes — dado que la mayoría de las casas estaban construídas de madera, de barro y de paja. En 1408 se admiró como una magnificencia extraordinaria "que no se renovaría jamás", las iluminaciones hechas para festejar la venida en Francia del obispo de Lieja. Aunque este famoso alumbrado excepcional consistiera en algunas linternas colgadas en los balcones de las casas que rodeaban el palacio del Louvre, llenaron de estupefacción y de pasmo a los contemporáneos. "El fuego del infierno, dice un autor de la época, no alumbra a Satán como esas linternas alumbraban a París". Detalle placentero: al lado de cada una de esas linternas, se había preparado un balde de agua, en caso que hubieran propagado el fuego en las casas..

Hacia la mitad del siglo XVII, en 1662 exactamente, un abate italiano residente en la corte de Francia, Landati Caraffo, concibió una idea genial: pidió a Luis XIV el privilegio de "tener y de establecer porta-hachones de alquiler". Con el asentimiento del Rey-Sol, el sacerdote contrató un buen número de lacayos que, mediante "tres centavos por cuarto de hora", acompañaban a los burgueses y guiaban las carrozas de los grandes llevando una antorcha en la mano. El abate hizo pingües ganancias. Al anochecer, las calles de París se volvieron más bulliciosas "que el Mercado de Pescado": por doquiera era familiar el espectáculo de los portadores de linternas gritando a voz en cuello: "Dejen pasar al señor Miguel

Lebon, burgués de nuestra buena ciudad", o "cuidado patanes!, abran paso a la carroza de Monseñor el Príncipe de Condé".

Primera luz de París. — Maravillado por esta invención que "hace brillar mi reino", Luis XIV mandó acuñar una medalla conmemorativa luego concibió la idea de alumbrar enteramente su capital, y en 900 calles del centro hizo instalar 2.750 linternas, coronadas con un gallo para simbolizar la vigilancia, y conteniendo una gruesa vela de cera.

La organización de este servicio de alumbrado público es divertida en extremo: en cada calle, los burgueses designaban anualmente a uno de ellos para que se encargase de cuidar durante la noche todo cuanto tenía relación con la linterna: encenderla, limpiarla y reemplazar la candela. Pero los "alumbradores públicos", poco partidarios de pasar las noches blancas durante un año, se hicieron sustituir en esta faena por sus criados, los cuales, a su turno, se hicieron ayudar por los pilluelos de la vecindad. A la hora fijada para enceder las luces (un hombre provisto de una campana lo anunciaba en cada barrio) las calles se llenaban de una multitud de gente que, hasta el alba, corría de una linterna a la otra. Las rondas hechas al improvisto constataban las negligencias (candelas no encendidas, apagadas, candelas que no tenían el tamaño reglamentario) y arrestaban a sus autores, así como perseguían a los estudiantes que se divertían en robar las velas que vendían luego...

Este alumbrado, ante el cual el embajador de Inglaterra decía con envidia que en ninguna otra ciudad, ni siquiera en Londres, existía algo semejante o parecido, duró durante todo el siglo XVII y la mayor parte del XVIII. No es sino en 1769 que el abate Matherot inventó una lámpara de aceite, provista de un reflector de metal, para reemplazar las candelas. Las primeras lámparas de "aceite de tripas" (llamadas así a causa de su aceite fabricado con tripas de animales muertos) fueron instaladas en el Puente Nuevo y en la calle Dauphine.

Lámparas de aceite. — Permitían ver a veinte pasos, lo que estuvo a punto de provocar incidentes graves, porque la gente se quejaba "de que la luz es demasiado viva, que fatiga los ojos, que enceguece a los caballos y cocheros, a tal extremo que, si Su Majestad no interviene a tiempo, dentro de algunos años, todos los parisienses y otros animales (sic) perderán la vista". En cambio, el teniente de policía de la época, señor de Sartines, escribe a Luis XV, en un hermoso transporte de entusiasmo: "La luz que difunden los nuevos reverberos es tal que no permite pensar que el porvenir reserve algo mejor".

Esas linternas — París llegó a contar muy pronto doce mil — estaban suspendidas a unas cuerdas que atravesaban la calle, de una casa a la otra, o a unos postes de madera plantados en el borde de la acera. Muchos de esos postes sirvieron de horca durante la Revolución Francesa, so pretexto de "alumbrar o ilustrar a los espíritus".

Reverberos de París. — Empero, en 1791, un químico francés, Lebon, descubría el gas de alumbrado. Desgraciadamente, cuando quiso explotar su invención, tropezó con el escepticismo y la mala voluntad del Gobierno: "Vuestro aparato de alumbrado alumbra tan bien (sic) como los nuevos reverberos de aceite de esquisto — le dijo el funcionario competente —, pero presenta un peligro terrible: corre riesgo de hacer saltar la ciudad". Sin darse por vencido, Lebon instaló en su hotel particular de la calle Saint-Dominique, un aparato bautizado por él con el nombre de "Termolámpara" que todas las noches, distribuía luz y calor en el jardín, decorado de mil rayos de luces bajo la forma de rosetones y de flores". ¿Lo creerá la posteridad? Los curiosos se sintieron tan aterrados por esta enceguecedora claridad que acusaron a Lebon de ser... un espía pagado por Inglaterra para incendiar a París. Algunos energúmenos exaltados lo asesinaron una noche de diciembre de 1894, en pleno Campos Elíseos.

Iluminación de París. El Gas. — Hubo que esperarse veinte años para que un ingeniero alemán hiciera aceptar por la municipalidad parisiense un procedimiento de alumbrado de la ciudad por medio de gas. Los primeros ensayos fueron intentados en el Pasaje de los Panoramas. El asombro de los Poderes Públicos fué tal que decidieron inmediatamente iluminar del último modo el Palacio Real y las galerías del Teatro Odeón. Pero si los parisienses admiraban la nueva invención alemana — olvidaban que habían lapidado a su compatriota a quien le correspondía todo el mérito (nadie es profeta en su tierra) —, los sabios la destinaron a las gemonias. Una cantidad de tratados, de opúsculos, de estudios se publicaron, refrendados con nombres célebres, para protestar contra el nuevo alumbrado de gas. Afirmaban rotundamente que dentro de breve plazo, el gas de los reverberos envenenaría por sus

emanaciones a los funcionarios encargados de encenderlo, cin cotar los terribles riesgos de una explosión, capaz de demoler la mitad de la capital. Carlos Nodier, en un "Ensayo crítico sobre el gas hidrógeno", declaró enfáticamente que "el menor defecto del gas es alumbrar demasiado... Se puede prever también, sin temor a equivocarse, que tendrá una influencia desastrosa en la vista... Dentro de veinte años, estaremos condenados todos a llevar lentes negros".

Tales críticas espantaron a la administración francesa, y el gas fué abandonado provisoriamente por los reverberos de petróleo. Se necesitaron múltiples peticiones y los votos de la población para que en 1829, el gas fuese ensayado nuevamente. Pero no fué aplicado en realidad sino a partir de 1836.

Apogeo de la luz. La electricidad. — En cuanto a la energía eléctrica, encontró menos obstáculos para imponerse. Es en 1837, en efecto, que el inglés Davy — inventor ya de una lámpara de minero contra el grisú — imaginó aplicar para el alumbrado, la electricidad que se conocía desde largo tiempo atrás, pero que servía solamente para las experiencias de laboratorio. Desde 1840, los poderes públicos ensayaban la lámpara inventada por Davy, en la Plaza de la Concordia. La corriente estaba proporcionada por una pila formidable.

Delirio de la luz. — Fué el delirio. Se habían apagado los mecheros de gas y se veía como "en pleno día" — refiere un periódico de la época... Se pudo leer a cien metros de distancia... En verdad, no se llegará a inventar nada mejor como la lámpara del Sr. Davy... Vivimos hoy en el "siglo luz". En cuanto a la multitud de curiosos, aplaudía frenéticamente hasta hacerse mal en las manos.

La Ciudad Luz. — Pero la invención de Davy no estaba todavía completa. No se podía pensar en alumbrar una ciudad produciendo la energía con pilas. Había que encontrar otra cosa. Y fué en 1859, la turbina. Esta vez, bastaba construir una gran usina que proporcionaría la potencia eléctrica necesaria para el alumbrado de una aglomeración. Los trabajos y las investigaciones continuaron activamente. En 1878, París tenía alumbrado eléctrico, y los periódicos del mundo entero la bautizaron unánimemente con el nombre de "Ciudad Luz".

Lo que la electricidad se ha convertido, lo vemos todos, todos los días. No ha cesado de producir maravillas. Acaso, ¿podemos creer hoy, a justo título, que el porvenir no hará algo mejor? No afirmemos, ni vaticinemos nada: el porvenir, ante el cual nuestra imaginación será siempre pobre y limitada, es una suma de milagros y de realidades extraordinarias; la quimera y la materia, enlazadas en una ronda en donde lo humano se confunde con lo divino... — París, abril de 1937.

La Industria Eléctrica en los Estados Unidos

por Harden Colifax

Wáshington, 1937.

Aunque la industria eléctrica estadounidense ha recuperado ya todo el volumen y potencia productora de los años que precedieron a la depresión económica mundial — con una producción de corriente que representa un aumento del 18 por ciento sobre la de 1935 —, las compañías declaran que se encuentran en situación de gran incertidumbre debido a las nuevas y un tanto vagas autoridades de la "utilidad pública" creadas por el llamado Company's Act.

La producción de corriente eléctrica ha sido, durante el año 1936, de unos 109.000 millones de "kilowatios-horas" — incluyendo la potencia adquirida en otras fuentes productoras —, con un aumento de más del 13 por ciento sobre la de 1935 y del 17 por ciento sobre el antiguo "record" de 1929.

Según el informe publicado por la Federal Power Commission de Wáshington, la producción anual de corriente eléctrica fué de 43.000 millones de kilovatios horas en 1920, de 95.500 millones en 1930 y de 109.000 millones en el período anual terminado el 31 de octubre último. Las fábricas que funcionan con energía eléctrica constituyen el "grupo consumidor" más considerable, seguido en segundo término por los establecimientos hidroeléctricos.

Debido a la terrible sequía que reinó en gran parte del territorio norteamericano durante el año comprendido entre el 1.º de noviembre de 1935 y el 31 de octubre de 1936, la producción de energía proveniente de las fuentes hidroeléctricas del país fué algo menor de lo que se había calculado; pero en cambio la producción de corriente obtenida en establecimientos productores que funcionan mediante el empleo de combustibles — carbón, petróleo, etcétera — ha registrado un aumento del 23 por ciento sobre la del año anterior.

Es interesante recalcar el hecho de que el uso de la corriente eléctrica para el servicio doméstico ha crecido más rápidamente durante los últimos años que en cualquier otro orden de actividades. Siguen al servicio doméstico, como consumidores de electricidad, las entidades comerciales, los trenes y tranvías eléctricos y la iluminación urbana de calles, etcétera.

Las ventas de la industria de la electricidad presentaron el año pasado un aumento global de casi 20 por ciento con respecto a las de 1935, y aunque el precio de la corriente del servicio eléctrico disminuyó en 1936, los beneficios fueron mayores en este último año.

La industria de la electricidad — luz y fuerza — no puede almacenar la energía producida. El monto de ésta depende completamente de la actividad de los negocios del país en general y de la prosperidad de los consumidores. El Instituto Eléctrico de Edison anunció que había preparado, en colaboración con la Asociación Nacional de Manufactureros de Electricidad, un plan especial destinado a aumentar el consumo de corriente eléctrica en los establecimientos rurales — estancias, chacras, granjas, etcétera — y en los hogares en general.

Las amas de casa encuentran hoy comodidades importantes antaño desconocidas: cocinas, refrigeradores, calentadores y muchos otros elementos y aparatos eléctricos de uso doméstico. Cuando este moderno sistema — que se difunde hoy con extraordinaria rapidez — se haya generalizado virtualmente en todos los hogares, el consumo de corriente habrá aumentado en proporciones considerables.

En los establecimientos rurales la producción de energía eléctrica se basa generalmente en el empleo del agua corriente y de los motores y bombas necesarios para su funcionamiento. Al mismo tiempo el gobierno federal realiza una activa campaña para poder suministrar corriente barata a los agricultores y ganaderos de todo el país.

Entretanto, la manufactura de máquinas, aparatos e instrumentos eléctricos de toda clase ha alcanzado un desarrollo enorme Según un informe publicado por el Sindicato de Inventores de Minneápolis, el total de casas que poseen instalaciones de corriente eléctrica alcanza en el país a 21.600.000, la cifra más alta hasta ahora registrada. Señala también dicho informe que las ventas de tales máquinas, aparatos e instrumentos eléctricos — refrigeradores, cocinas, calentadores,

aspiradores, etcétera — han señalado un nuevo "record" en 1936.

El "managing director" de la Asociación Nacional de Manufactureros de Electricidad ha declarado que la industria eléctrica se encuentra ahora muy cerca del punto "record" alcanzado en 1929 y que es muy posible que este sea superado en los próximos meses.

Los estudios realizados por los departamentos de Comercio y de Trabajo sobre los ingresos y gastos domésticos del pueblo norteamericano muestran que el poder adquisitivo de éste en 1936 ha sido superior en un 10 por ciento al de 1935, pero que el aumento de gastos que tal hecho ha permitido gravitó en proporción mucho mayor sobre los equipos eléctricos y el consumo de corriente que sobre cualquier otro renglón de dichos gastos.

Según el informe publicado por el Departamento de Trabajo — cuyos datos fueron obtenidos por las investigaciones practicadas en cierto número de grandes ciudades — el aumento general de los ingresos domésticos alcanzó el año pasado al 10 por ciento con respecto a 1935. Los gastos aumentaron en conjunto en un porcentaje similar, pero mientras los "gastos generales" crecieron muy poco, la adquisición de aparatos y útiles domésticos, principalmente eléctricos, aumentó en más de un 20 por ciento.

Robaba cables de alta tensión con peligro de morir carbonizado

La policía de San Martín (Argentina) ha logrado detener al jefe de una banda de ladrones de cables de alta tensión eléctrica, correspondientes a la línea aérea trifilar de la Compañía de Luz Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires, para vender luego los hilos en un reducidero cuya ubicación se procura.

Los delincuentes se servían de instrumentos especiales, con los que aislaban la corriente, dejando sin luz a poblaciones enteras en un amplio circuito del partido de San Martín.

Los técnicos de la mencionada Compañía y las personas entendidas en electrotécnica, no ocultan el asombro que les ha producido el descubrimiento de aquellas herramientas, pues, cualquier maniobra en falso que hubieran hecho los sujetos, les habrían producido una muerte instantánea, pereciendo horriblemente carbonizados.

Audacia y sangre fría

Según la información policial, el robo de cables se venía realizando desde hace un año aproximadamente, en Ciudadela, Villa Bosch, José Ingenieros y los alrededores de San Martín. En horas de la tarde o de la madrugada, desaparecían tramos enormes, que abarcaban muchas veces hasta 10 o 15 cuadras de extensión. El hecho demostraba extraordinaria audacia y sangre fría en sus autores, pues los cables tenían desde 25 a 100 milímetros de espesor, según la importancia del servicio de luz eléctrica; pero, a pesar de las precauciones tomadas por las autoridades policiales y la misma empresa, el hecho seguía manteniéndose en el mayor misterio.

La detención del jefe

El último robo se perpetró en la calle Coronel Mon, de Villa Libertad, entre Ramón L. Falcón y Libertad. El cable negativo, de la línea aérea trifilar, había sido cortado en horas de la madrugada, desapareciendo más de 356 metros. El hecho dió lugar a una inmediata investigación y pocos días después un agente de la comisaría de San Martín logró establecer el lugar donde se había escondido parte de los cables robados. Practicado de inmediato el correspondiente allanamiento de la finca, se procedió allí a la detención del sujeto Dionisio Stoyzesky, rumano, de 27 años de edad, soltero, sin profesión conocida, y el secuestro de una bolsa donde estaban guardados unos 500 metros de cables pertenecientes a la compañía damnificada.

Stoyzesky fué interrogado más tarde por el comisario Manuel J. Trifaldi y aunque al principio negó categóricamente su intervención en el hecho, no tardó en declararse único culpable.

Una curiosa herramienta

Dijo, en efecto, que valiéndose de una curiosa herramienta, fabricada por él, utilizando una madera de álamo, en la que había colocado convenientemente una cinta de acero para cortar hierros, lograba aislar el contacto de los cables de alta tensión y cortarlos al mismo tiempo, sin correr mayores riesgos. Como su declaración parecía inverosímil a los electricistas que la policía consultó sobre el particular, por cuanto los gruesos y potentes cables suministran una corriente de 2.220 voltios, capaz de producir la llamada corriente de atracción, que ocasiona por lo menos graves quemaduras, el detenido explicó, demostrando con ello un amplio conocimiento en la materia, que manteniéndose a discreta distancia del cable positivo, era posible cortar el negativo valiéndose al mismo tiempo de un pedazo de madera, cuyos extremos aparecen con hondas quemaduras.

Un ladrón murió fulminado

Agregó el detenido que el lamentable descuido, de uno de sus cómplices, le había ocasionado a éste una horrible muerte en Villa Bosch, a mediados del año pasado, pero que, desde aquella vez, él había tomado mayores precauciones, descubriendo en algunos pilares de la línea aérea trifilar, la existencia de fusibles fáciles de utilizar para cortar de inmediato la corriente conjurando cualquier peligro. Con este procedimiento, Stoyzesky declara haber cortado más de 2.000 metros de cables, los que llevan desde 7 a 10 kilos de cobre cada uno, según el espesor del mismo.

El cobre está muy caro

Sin embargo Stoyzesky no ha dicho toda la verdad, según el personal que interviene en el esclarecimiento total del hecho. Consideran materialmente imposible que él solo haya podido llevar a cabo semejante labor y en procura de sus cómplices se han destacado varias comisiones que parecen estar bien orientadas. También se busca el reducidero donde se transformaban los hilos de cobre, en barras del mismo metal, cuyo valor se cotiza actualmente a precios elevados.

La compañía avaluó el importe de los cables a razón de un peso el metro, pero sostiene que el perjuicio causado es mucho más importante si se tienen en cuenta los daños hechos a las fábricas y panaderías a fuerza motriz que funcionan de noche y que quedaban sin corriente en la madrugada. Hay una panadería que parecía estar condenada en forma sistemática a semejante interrupción. Cansados de sufrir tan graves perjuicios, sus dueños tuvieron que cambiar su instalación, reemplazándola con una de gas.

La policía cree que mañana se producirán más novedades acerca de este nuevo recurso de los ladrones.

(De un diario argentino)

Una Exposición Porteña de Luminicultura

Una interesante exposición fué inaugurada en el vasto local que la Sociedad Rural Argentina destina a exhibiciones en el calle Florida. Ha sido organizada por el Instituto Argentino de Electricidad Aplicada, que preside el Sr. C. C. Batchelder y, con el título de Exposición de Luminicultura, presenta al público aspectos distintos del importante problema de la iluminación artificial.

El local ha sido dividido en varios "stands" que figuran ambientes. El visitante pasa de una casa de modas a una oficina, a un "living-room" comedor, a una cocina, a un almacén, a una aula escolar, a una imprenta y a una biblioteca, a medida que da la vuelta al salón. El paseo es harto provechoso. Insensiblemente, quien lo realiza recoge una lección práctica. Por doquier y de acuerdo con las circunstancias, los focos han sido distribuídos en la forma más eficaz.

Así, en la casa de modas llama la atención, ante todo, el aprovechamiento de la de la gran superficie de una vitrina antigua, la mitad de la cual es destinada a exponer vestidos y la restante a la publicidad luminosa. Entrase en el fingido establecimiento y allí las lámparas tubulares escondidas brindan al cliente, de inmediato, una impresión acogedora de sobrio buen gusto. La iluminación del espejo delante del cual se probarán las mercaderías ha sido objeto de especial cuidado. Para evitar el encandilamiento del ensayante, se han iluminado dos franjas del cristal, las cuales han sido esmeriladas.

En la oficina, la luz es indirecta. Un reflector cónico acompaña a la máquina de escribir. De esa suerte, la vista no sufre a causa del reflejo del papel. Una "gargante" que, en su orientación principal, acompaña al rincón donde se encuentra el sofá, da al "living-room" siguiente tonalidades suaves y sedantes. Sobre la mesa de comedor hay un artefacto sencillo, que da claridad al mantel y a los cubiertos, sin requerirse luz indirecta hacia el cielo raso.

Prueba evidente del extraordinario rendimiento y comodidad que significa la adopción de los sistemas expuestos, para la vida de hogar, es el estudio de que ha sido objeto la cocina. El Instituto presenta dos: una que ha sido iluminada pobremente, de acuerdo con el método antiguo, y otra que reune desde un globo apolino a prueba de vapor de agua, hasta la luz adicional que impide que la persona dedicada a la preparación de la comida trabaje sobre su propia sombra.

El letrero del almacén, con su vitrina que destacan reflectores colocados en una casa, los cuales la iluminan por encima de un vidrio opalino, es de medido buen gusto. Lo mismo se advierte en el interior del negocio.

El aula presenta un tipo de iluminación que, hasta hoy, no ha sido casi utilizado en la República. Detrás de un tabique, hanse colocado varias lámparas de 150 watts. Delante de cada una hay un cristal de "hollphane", cuya construcción —que ha sido objeto de cálculos minuciosos— distribuye por doquier los rayos equitativamente. Asimismo, el pizarrón posee un sistema semejante y propio.

Una lámpara de mercurio provee la luz azul de la imprenta, necesaria cuando se ha menester de obtener una noción exacta del color correspondiente. Además, tres lámparas normales dan, con su luz amarillenta, la exacta proporción que para este propósito se requiere. Hay dos luces adicionales que contrarrestan el efectos de las sombras producidas por la iluminación central, en la parte principal de la máquina. Los artefactos "salvavista" crean, en la biblioteca que sigue, un ambiente confortable, de descanso y de estudio.

La exposición consta también de una serie de aparatos demostrativos, cuyo sencillo manejo permite al visitante percibir las ventajas de la iluminación inteligentemente instalada. Uno de ellos representa un trozo de calle, en el que alternan establecimientos comerciales bien y mal iluminados. Otro demuestra la influencia que sobre la luz de cada habitación tiene el color de la pintura escogida para los muros. Distintos cuadros y planos estadísticos contribuyen al interés de la exhibición.

Un público numerosísimo la recorrió desde que fué abierta. Precedió a la inauguración una sencilla ceremonia. En el curso de ella, el Sr. G. Makower, presidente de la comisión de luminicultura del Instituto que organizó la exposición, presentó al profesor doctor Raúl Argañaraz, quien seguidamente hizo uso de la palabra.

Comenzó el Dr. Argañaraz diciendo que

entre los varios objetivos que se propone el Instituto se encuentra la divulgación y enseñanza de las aplicaciones de la ciencia de la electricidad, tendientes a la mejoría del "standard" de vida humano desde el punto de vista social y sanitario.

"La higiene visual —agregó— mediante la buena luz, que tanta importancia tiene en la profilaxis de muchas enfermedades de los ojos, constituye uno de los lemas principales del Instituto: es decir, mejorar el trabajo de nuestros ojos mediante una buena iluminación. Para nosotros, los médicos oculistas, la buena iluminación constituye no sólo un importante capítulo de la terapéutica ocupar, sino un excelente medicamento preventivo de muchas perturbaciones funcionales de la vista y del sistema nervioso. El trabajo visual con luz pobre y deficiente es la causa más común de las asteropias o cansancio visual, y de dolores de cabeza que acusan muchas personas. A la mala luz se debe también el desarrollo de la miopía escolar o cortedad de vista que padecen muchos niños y adultos. Para comprender la importancia que tiene la luz en la función visual es necesario recordar que el ojo humano no sólo ha nacido y se ha desarrollado mediante la luz del sol, sino que por ella más tarde ha evolucionado, perfeccionándose en sus delicadas funciones. Por dicha razón disminuirles la cantidad y calidad de la luz es privarles de su mejor alimento.

"Luz y visión es, como causa y efecto, dos cantidades íntimamente unidas desde el nacimiento hasta el fin de la vida. Definir ambas sería, quizá mejor comprender sus íntimas relaciones y la necesidad de mantenerlas unidas en forma armónica. ¿Qué es la luz? ¿Qué es la visión? El estudio de la luz constituye una de las ramas más extensas del conocimiento humano, y aunque ella se encuentra en íntima relación con nuestra especialidad, la oftalmología, desde el punto de vista fisiológico, muchos de sus capítulos se encuentran más allá de los límites de la oculística. Según la ciencia física moderna, la luz representa una forma visible de la energía comprendida en la materia y propaganda a través del espacio en forma de ondas electromagnéticas. Son estas ondas electromagnéticas que llamamos luz, las que no sólo forman en nuestro fondo de ojo una maravillosa imagen fotográfica de los objetos del mundo exterior, sino que también despiertan en la retnia una excitación especial que va a reflejarse profusamente a través de las vías ópticas intracraneanas hasta la corteza de nuestro cerebro. Ahí se elabora la función visual superior de la imagen recibida en el fondo del ojo. Es necesario que esta imagen sea clara, sea nítida y bien iluminada para que la idea que despierta en nuestro cerebro sea también de igual pureza.

"La mala luz y los vicios de refracción causantes de la fatiga ocular, se oponen manifiestamente a la calidad y pureza de nuestro trabajo mental. Estudiar científicamente las relaciones que existen entre una buena luz y una excelente visión es contribuir a la conservación y buen funcionamiento del sentido más valioso, más perfecto y más delicado que posee el hombre y que son nuestros ojos".

El orador se extendió en otras consideraciones y terminó elogiando los propósitos de educación científica, a la vez que de higiene visual, que persigue el Instituto Argentino de Electricidad Aplicada.

(**"La Nación"** - Bs. Aires)

Tenga presente que cada vez que está ocupada su línea telefónica puede haber uno o varios abonados que requieran su comunicación.

Una noticia interesante no recibida en oportunidad por tener su aparato ocupado puede hacerle perder un negocio o una satisfacción personal.

"Actualmente los Jefes se aprecian en el teléfono"

El "Popolo d'Italia" está publicando una interesante serie de artículos del famoso escritor y crítico militar general Angelo Gatti sobre acontecimientos políticos y militares de la gran guerra mundial. El artículo que se acompaña refiérese a la forma en que se decidió la remoción de Cadorna del comando supremo.

"El día 27 de octubre de 1917 el rey mandó llamar al Hon. Orlando y le dijo que le había encargado de formar el ministerio. Orlando le respondió que, compenetrado de la necesidad de obrar rápidamente, se lo presentará en 24 horas y agregó:

—Sin embargo es necesario que yo manifieste a V. M. una dificultad. No es posible que el general Cadorna y yo quedemos juntos. Ni nuestros dos caracteres — que sería lo de menos pues podríamos obligarnos mutuamente a soportarnos —, ni nuestros dos métodos de pensar y de obrar están de acuerdo.

Yo no puedo gobernar con un hombre que no quiere en ninguna forma aceptar, no digo órdenes, sino ni siquiera consejos del poder civil. V. M. es libre, naturalmente, de hacer lo que quiera, pero o Cadorna solo o solo yo...

Entonces, dijo el rey, sacaremos a Cadorna. Tal fué la respuesta rápida y clara.

—Debo insistir, agregó Orlando, sobre este asunto. Agradezco a V. M. la confianza que ha depositado en mí, pero ahora hay que pensar en la sustitución. Estimo, si V. M. también así opina, que no es necesaria la sustitución inmediata; ésta podrá llegar dentro de un tiempo, por ejemplo, una vez restablecida la situación. Pero entonces un sucesor deberá tomar el puesto.

—¿En quién ha pensado usted?

—Solamente V. M. puede darme la respuesta. El tema es de orden militar y V. M. no solamente es jefe del ejército sino que, también ha estado siempre en el frente de batalla y conoce hombres y hechos...

—No, no, dígame V. primeramente la que piensa.

—A mi modo de ver se necesitaría un hombre de gran resonancia militar. Ahora bien, sea por el sistema de guerra, sea por celos de Cadorna, generales de renombre no existen salvo dos; uno de ellos, si embargo, ha sido envuelto en la derrota: Capello. El otro, sin ser quizás un grandísimo estratega, pertenece a una casa ilustre, ha comandado muy bien a un ejército y es amado por los italianos: ayudado por uno, mejor aun, por dos jefes de Estado Mayor, a diferencia de Cadorna que solamente quiso uno, lograría el unánime consenso: es el duque de Aosta...

—No, respondió el rey inmediatamente. Aosta no es posible. Los acontecimientos de Italia no son desesperados, en lo más mínimo, pero sí son graves. Tengo la completa percepción de que terminarán bien, pero ¿quién puede garantizar el futuro? No puedo envolver el nombre de Aosta en una nueva y posible derrota. Si sucediese cualquier cosa, por la cual, en cualquier momento debiese yo irme o desaparecer, Aosta debería tomar las riendas. Por consiguiente es indispensable que no sea tocado!

—V. M. me ha dado, justamente, una lección de derecho constitucional. Pero ahora debo insistir en pedirle el nombre del sucesor. No conozco absolutamente a ningún general. Quiera V. M. nombrarme uno.

—No, no, dijo nuevamente el rey. Busque bien, verá que tendrá alguno que proponer.

—Sí, dijo Orlando, después de un minuto, tendría alguien a quien nombrar...

—Dígalo, dígalo. Yo también tengo otro, veamos si es el mismo.

Meses antes Orlando, siendo todavía ministro de Gracia y Justicia había hecho una visita al frente. Cadorna en ese día no estaba en el Comando Supremo pues inspeccionaba algunos trabajos en el Carso: siempre que había en vista una misión ministerial o parlamentaria se producían dichas inpecciones... También Porro, subjefe de estado mayor estaba ausente, de manera que Díaz, jefe de la Oficina de Operaciones, había hecho los honores de la casa al ministro.

Por espacio de dos horas, en la frugal comida y aun después, ambos cambiaron sus opiniones: Orlando exponiendo a Díaz el gravísimo desgaste de hombres, derivado de las

contínuas batallas y dejando sentado que Italia "no era el pozo de San Patricio", agregó que en un día u otro ya no habría más reservas; Díaz, aceptando en parte la justicia de las observaciones con "intendimenti e coscienza civili", según palabras textuales del ministro.

La impresión producida en esas circunstancias "por el único general con el cual había logrado discurrir dos horas, pues los demás eran incapaces de hablar", fué grandísima. A la solicitud del rey, por consiguiente, Orlando respondió dando el nombre de Díaz.

—Es el único que conozco, explicó.

El rostro del rey se iluminó:

—¡Es el mismo en quien yo pensaba!...

En seguida explicó la causa.

Algunas semanas antes había llegado hasta el XXIII Cuerpo de Ejército que mandaba Díaz en el Carso y asistido al desarrollo de un combate. Díaz, sentado en el teléfono, escuchaba sin perturbarse las informaciones, daba con segura tranquilidad las órdenes; el combate había concluído victoriosamente, el ingenio y el carácter del comandante habían producido vivísima impresión en el rey. "Actualmente, agregó dirigiéndose a Orlando, los jefes se ven en el teléfono y a Díaz yo le he visto"...

—Entonces Díaz, sin más trámites. Ahora nos harían falta dos jefes de estado mayor pues con uno solo no es bastante. La prueba de uno sólo no ha sido afortunada.

—Está bien, dijo el rey. Dos subjefes, ¿y cuáles?

—Yo propondría que uno fuese el general Giardino, que era ministro en el gabinete Boselli y que no pude conservar. Había caído en desgracia por su discurso del 24 de mayo, además no goza de las simpatías parlamentarias. Pero es un hombre de valor, de aguda mente. Amigo de Cadorna y de igual mentalidad. Continuaríamos las tradiciones fuertes.,

Orlando recordó sonriendo que, llegado en junio a Roma como ministro de Guerra en substitución del general Morrone, Giardino había intervenido en la primera reunión del consejo de ministros en traje de marcha y revólver al cinto; después de unos minutos, hablando en broma con los colegas, les había advertido que estaba dispuesto, así vestido como estaba, a ocupar el Palacio Braschi y a arrestarlos a todos si necesario fuera para la salvación del ejército y de Italia.

—Está bien Giardino, pero junto con él se necesita un soldado; uno que haya permanecido siempre con la tropa, en las trincheras, y suministre confianza sobre su conocimiento del oficio.

—De eso no se...

—Muy bien, lo pensaré...

Con estas palabras S. M. el rey despidió a Orlando. Decidió entonces la exoneración de Cadorna, su substitución por Díaz y Giardino y el cambio del comando, previsto con cierta cautela para no perturbar el ánimo de los soldados y de los ciudadanos durante la retirada. Además, quedó acordado el nombramiento de otro subjefe "que conociese el oficio": que finalmente fué Badoglio.

De la destitución derivada de su conversación con Orlando, el rey no habló con nadie, salvo con Sonnino, de quien sabía que podía fiarse. El ministro de Guerra, Alfieri, la ignoró: de ahí las conversaciones que tuvo con el general Porro y conmigo en Rapallo acerca de su intención de conservar a Cadorna al frente del ejército, y el resentimiento de Cadorna con Alfieri y Orlando a quienes creyó unos mentirosos. En Rapallo los aliados, sin intervenir directamente en lo más mínimo en la composición del nuevo comando supremo, hicieron comprender que Cadorna no podría quedar en su puesto pues hubiera sido contrario a toda modificación: los franceses más delicadamente, los ingleses, en especial sir Wilson, más rumorosa y rudamente. Sus insistencias aconsejaron al Hon. Orlando a abreviar el tiempo de la substitución, por consiguiente, se produjo días antes de lo establecido.

El 7 de noviembre Orlando, Sonnino, Bissolati y Alfieri, partidos de Rapallo, encontráronse con el rey, que iba a Peschiera, y le propusieron hiciera oficial la noticia de la exoneración"

General Angelo Gatti.

TEXTO INTEGRO DEL ALEGATO PARLAMENTARIO DEL MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Dr. MARTIN R. ECHEGOYEN SOBRE LAS OBRAS DEL RIO NEGRO

En los primeros días de Mayo y a raiz de un pedido de interpelación ministerial respecto de la licitación para las obras del Río Negro, presentado por el representante socialista Dr. Emilio Frugoni, el Ministro de Obras Públicas resolvió, de acuerdo con el gabinete, concurrir al Parlamento para suministrar una información amplia sobre el asunto mencionado. Es de indudable interés general dar a conocer a los lectores la versión taquigráfica del discurso del Dr. Echegoyen.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Antes de entrar al tema principal, debo formular algunas consideraciones relacionadas con manifestaciones vertidas en el seno de este cuerpo, con motivo del pedido de interpelación formulado por el señor representante Dr. Frugoni.

Debo manifestar que, en sesión del 12 de Abril, el que habla expresó en el Consejo de Ministros, la conveniencia de que se suministraran los informes necesarios al Parlamento, acerca de la ejecución de la ley de 15 de Febrero de 1934, esto es, los procedimientos de licitación y adjudicación de propuestas relativas a las obras del Río Negro.

El Consejo de Ministros acordó proceder de conformidad y autorizó al Ministro de Hacienda y al de Obras Públicas para traer a la Cámara de Representantes esa información.

Si no se realizó de inmediato, fué porque era indispensable, dentro del procedimiento natural de este género de operaciones, esperar a que se concertara definitivamente el contrato con el Consorcio Alemán, y a la vez, el convenio con el Gobierno de Alemania, para que el Poder Ejecutivo estuviera en aptitud plena de suministrar esos informes.

Señor Troitiño. — ¿Me permite, para una cuestión de orden?...

Como solamente se han pronunciado sobre la situación que se presentaba con la ausencia del Dr. Frugoni, los representantes de uno sólo de los sectores que integran este cuerpo, voy a formular moción concreta para que la Cámara aplace la consideración de este asunto hasta el día miércoles de la semana entrante, a fin de obtener un pronunciamiento sobre esta incidencia.

Señor Ministro de Obras Públicas. — El contrato a que hacía referencia y el convenio con Alemania se firmó el 15 de Abril, el último día de sesión de la Cámara de Diputados, en dicho mes. El 17 del mismo, se ausentó el señor Ministro de Hacienda, Dr. Charlone, habiéndose conferido la cartera respectiva al Ministro actual, señor Previtali.

La circunstancia del cambio de Ministro, hizo, naturalmente, que se considerara racional que este estuviera el tiempo indispensable para informarse en un asunto de suyo complejo y extenso: a la vez, el Ministro que habla juzgó del caso completar lo actuado hasta entonces con un proyecto de ley sobre expropiaciones referentes a los inmuebles indispensables para la realización de las obras públicas en el Río Negro.

La ley de 1912 se reputó insuficiente, no sólo porque algunas de sus disposiciones merecen rectificación, sino porque, además, dada la urgencia de las obras a emprender, era indispensable que contuviera algunas normas adecuadas.

El que habla dedicó entonces los días que mediaron hasta el mes de Mayo, a la preparación de ese proyecto, que, con mensaje de 30 de Abril último, fué enviado a la Asamblea General. Consideraba, entonces, que, debiendo ser conveniente su presencia

con motivo de la discusión de este último asunto, lo indicado era aprovechar esa circunstancia para intervenir en el debate, dando todas las explicaciones que serán objeto de la exposición que voy a formular, y, además, las referentes al proyecto de ley que acabo de hacer mención.

EL PEDIDO DE INTERPELACION

En el pedido de interpelación, había una cuestión formal y una cuestión de fondo. La cuestión formal estaba relacionada con la actitud espontánea del Poder Ejecutivo ofreciendo informaciones a la Cámara de Diputados. La cuestión de fondo se refería a los puntos concretos planteados por el señor diputado interpelante, entre otros, los fundamentos científicos del plan de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro.

Respecto a la faz normal de la cuestión, corresponde que se efectúe cierta puntualización, a fin de que ese episodio tenga alguna virtud, en su calidad de precedente, desde el punto de vista de la necesaria convivencia entre el Poder Legislativo y el Poder Ejecutivo.

El señor diputado Manini Ríos afirmaba, al votar la interpelación, que, ya fuera por la vía de la interpelación, ya fuera por la vía de los informes espontáneos que el Poder Ejecutivo ofrecía, el resultado perseguido se obtenía de la misma manera.

Yo creo que en el fondo del asunto, tiene razón; pero que no puede ser indiferente a la Cámara la circunstancia de haberse anticipado el Poder Ejecutivo a ofrecer esos informes, lo que suponía un acto de adhesión al propio Poder Legislativo y un acto de cortesía; y, si bien la Cámara tiene el derecho de llamar al Ministro a Sala, usando de las facultades constitucionales, no es menos cierto que el antecedente a que acabo de referirme debía pesar en el espíritu de la Cámara, desde que los Poderes Públicos, en sus relaciones constitucionales, no pueden perder de vista los efectos útiles que emergen de una política cortés y cordial entre tan altos órganos del Estado.

Entiendo, pues, que llamar, por la vía de la interpelación, a un Ministro que ha ofrecido informes a la Cámara, cuando ese Ministro no ha incurrido en omisión que autorice a dicho Cuerpo a usar de su potestad ordinaria, puede ser un poco contraindicado.

En lo que respecta a algunas observaciones formuladas por el señor representante doctor Polleri — y lamento que estos distinguidos integrantes de la Cámara no estén presentes, ya que me referí a ellos — cuando hablaba de que, como representantes del pueblo, debían procurar la mayor difusión del asunto, ya que "se trata de una obra pública de la magnitud financiera y de proyecciones tales que es la más importante que se haya realizado jamás en la República", (textual) debo observar, señor Presidente, que el Poder Ejecutivo, además de los informes que espontáneamente ofreció al Poder Legislativo, procuró que, por la vía de la prensa, los antecedentes pertinentes tuvieran también la difusión deseada. A ese efecto, envió, a todos los diarios de la Capital, copias de los decretos donde se procuraba, con la mayor amplitud posible, expresar la cantidad máxima de antecedentes para formar juicio respecto de lo actuado.

No tuvimos la suerte de que el diario de que forma parte el doctor Polleri, publicase ninguno de esos decretos. Yo no se lo reprocho, señor Presidente; pero, como se habla del deseo de que se difundan los antecedentes, observo que se perdió la oportunidad de utilizar un medio bien adecuado y útil de información popular.

El señor diputado por la Unión Cívica, doctor Regules, acompañó la moción de interpelación, afirmando que contribuía con su voto, como sucedía en general, tratándose de interpelaciones.

En lo que respecta a este voto un poco sistemático por todas las interpelaciones, yo me lo explico, porque tengo la impresión de que las interpelaciones, tratándose del doctor Regules, como tratándose del sector socialista, no son únicamente o no son, quizás, en absoluto, el medio constitucional de que el Poder Legislativo se informe, sino que son utilizadas como instrumento político destinado a procurar, en lo posible, el desprestigio o aniquilamiento de los Poderes correspondientes a una situación respecto de la cual se encuentran en una radical e indeclinable oposición.

(Apoyados).

—No me extraña, pues, que el señor diputado Regules haya votado esa interpelación, porque él ha comenzado por negar esta Cámara, afirmando que los Poderes Públicos actuales — y he tenido ocasión de recordarlo antes de ahora, en este propio Cuerpo — los Poderes Públicos actuales, digo, no son la representación de la soberanía nacional.

Cuando se hace esa afirmación, señor Presidente, se define una posición que ya no es de oposición ordinaria, que, en el fondo, siempre es un acto de colaboración, aunque sea por vía negativa, dentro de los cuerpos deliberantes, sino un acto de oposición de otra especie, desde que significa una especie de calificación a priori del propio Cuerpo que se integra, y, por lo tanto, la actuación dentro de ese Cuerpo, de quien esa opinión profesa, no es, en lo que respecta al derecho de interpelación, el uso de un procedimiento normal de información, sino — por lo menos cabe sospecharlo, — la aplicación de un medio para la consecución de un propósito de desprestigio, repito, de los propios Poderes Públicos.

(Apoyados. Muy bien!).

—Debo hacer esta aclaración, particularmente con el señor diputado Regules, porque conviene que se sepa que, no obstante algunas actitudes, que parecerían condu-

centes a la pacificación de los espíritus, en el seno de este Cuerpo, el doctor Regules, fuera de él, ha asumido la que refería, y que yo destaco una vez más para que el País conozca que,probablemente, puede tener, como substractum recóndito, o como última y definitiva filiación, ese sentimiento de animadversión orgánica contra los Poderes Públicos actuales.

(Muy bien. Apoyados).

—Paso a ocuparme ahora, señor Presidente, del fondo de este asunto.

DE NUEVO LA INTERPELACION

Señor Manini Ríos. — ¿Me permite, señor Ministro?...

Como el señor Ministro se refirió en general a los que han votado afirmativamente la interpelación y quiso rectificarme, yo vuelvo a decirle al señor Ministro lo que tuve oportunidad de decir en Sala, lo mismo que mi compañero de bancada doctor Polleri, en ocasión de votarse la interpelación. No voté la interpelación por malevolencia contra el Poder Ejecutivo ni tampoco por tener opinión definitiva en contra de la obra. No tenía opinión hecha en contra de la obra del Río Negro, sino inclinación a favor de ella, pero no suficientemente sustentada por falta dé datos que eran precisamente lo que deseábamos nos proporcionara el Poder Ejecutivo y que venimos a recoger en la sésión de hoy. Pero si el voto a la interpelación es porque entendamos que si el Poder Ejecutivo se había adelantado a expresar en Sala — cosa que supimos después, lo supimos en Cámara, en general, lo supimos todos después de votar la interpelación y al fundarse el voto — si el Poder Ejecutivo se había adelantado a expresar su deseo de proporcionar espontáneamente esos datos a la Cámara, y si en la Cámara al mismo tiempo o después se planteaba el pedido de interpelación, entendíamos que las dos voluntades eran coincidentes y que precisamente la oportunidad que le proporcionábamos al Poder Ejecutivo de brindar esos datos a la Cámara se aunaban con la voluntad de los mismos interpelantes, y que siempre iba a ser más precisa y más elocuente en sus resultados una interpelación, que una simple exposición del señor Ministro.

Me podrá decir el señor Ministro que venía a Sala dispuesto a oir todas las observaciones y a contestar todas las preguntas que le hicieran todos los diputados, pero puedo decirle también que el señor Ministro podría negarse, no habiendo interpelante, a contestar algunas preguntas y hacer su exposición de acuerdo con el orden que había planeado para ella. Es más útil, a los fines de información que haya interpelantes y que se planteen en el debate todas las aclaraciones. No se habría — como se pretende decir en Sala — urgido al señor Ministro, desde que es la Presidencia de la Cámara la que conviene con los Ministros la fecha de interpelación, y no había el deseo de precipitar por sorpresa las aclaraciones del Poder Ejecutivo, pero si se entendió que no se podrá darle a la interpelación un carácter de malquerencia con el Poder Ejecutivo sino como un simple deseo de oir las informaciones y trasmitirlas por intermedio de este Cuerpo al país y al mismo tiempo hasta beneficiar la propia acción de los Ministros, que como el señor Ministro tendrá que reconocerlo, deben ser los más interesados cada vez que su actuación ministerial en un punto serio es puesta en duda, de concurrir al Parlamento a aclarar, a disipar esas dudas, y retirarse, al fin y al cabo, con una gran victoria parlamentaria, como creo que lo hará el señor Ministro.

Por otra parte, se señaló también que una interpelación lleva el peligro de un voto de censura. Pues bien: si estamos viviendo un régimen parlamentario, creímos conveniente, ya que el asunto se planteaba en aquellos términos, que hubiera la puerta abierta para un voto de censura para que el Ministro tuviese oportunidad, entonces si, de decir que había obtenido un triunfo parlamentario y no que había venido espontáneamente a dar las explicaciones que voluntariamente quisiera, y retirarse luego de sala sin admitir ningún pronunciamiento de la Cámara, porque el Reglamento no lo permite.

Es absolutamente en este concepto que votamos, en la sesión a que se refería el señor Ministro, la interpelación, entendiendo más bien beneficiar al Poder Ejecutivo que perjudicarlo; entendiendo más bien facilitar la obra de coordinación entre uno y otro Poder que perjudicarla, desde que la obra de coordinación está organizada por los propios resortes constitucionales que se valen, no de explicaciones espontáneas de los Ministros, sino de pedidos de informes de los diputados, a los cuales contestan los Ministros en esas sesiones de interpelación.

Era lo que quería decir.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Continúo, señor Presidente.

Debo remitirme a lo que expresé anteriormente en lo que se refiere a la cortesía o convivencia cordial deseable entre los Poderes del Estado. Cuando el Poder Ejecutivo ofrece informes a la Cámara de Diputados, parece que lo congruente es oirlo antes de exigirle, con la perentoriedad y el fondo imperativo que tiene siempre todo pedido de interpelación, que es el uso de una potestad conviene, repito, escuchar la palabra del Poder Ejecutivo; y si, después de oído, se considera que todavía existe en la Cámara la necesidad de alguna información complementaria, y el Poder Ejecutivo se resiste a suministrar las referencias que la Cámara reputa útiles, yo entiendo que entonces empieza el momento lógico de requerir por la vía imperativa de la interpelación, los informes que el Ministro se niegue a dar.

Creo que era exceso de celo por parte de los que votaron la interpelación, anticiparse a pedir, por la vía del uso de sus facultades, informes que, por vía espontánea,

se adelantaba a ofrecer el Poder Ejecutivo. Esto, en lo que respecta a la faz normal de este asunto.

Y ya que el señor diputado Manini Ríos se ocupa del tema, debo decirle — por razones de brevedad no había entrado a ello — que, en el aspecto de fondo, había todavía cierta incongruencia en que el Parlamento le pidiera al Poder Ejecutivo que le suministrase los fundamentos científicos de un plan respecto del cual el Poder Legislativo había expresado, en la sanción de la ley de 15 de Febrero de 1934, que mandaba construir las obras del Río Negro, su opinión, absolutamente clara, si es que opinión puede llamarse a la voluntad expresa consagrada en una ley.

El Dr. Frugoni aludía a la necesidad de ilustrar "debidamente al país sobre los fundamentos científicos del plan de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro" y "sobre las garantías que se ofrecen de que no se arrojará a la Nación a una aventura ruinosa".

El Poder Legislativo había sancionado la ley de 15 de Febrero de 1934; había mandado construir las obras del Río Negro, y, entre otros antecedentes útiles con que contó para formar juicio respecto de esa obra, estaba un informe de gran significación técnica suscripto, entre otros, por el doctor Pedro Manini Ríos.

Ahora bien: si el Poder Legislativo, por vía de la ley de 15 de febrero de 1934, teniendo presentes esos informes, insistentemente invocados por el señor ingeniero Víctor Benavides, en el debate correspondiente, dispone construir las obras del Río Negro, es porque, naturalmente, tiene respecto de ellas, un concepto definitivo, y no corresponde, después, pedirle al P. E. que le explique al Poder Legislativo cuáles son los fundamentos de una ley que este Poder ha sancionado.

(Apoyados).

—Eso significa, en cierto modo, señor Presidente, invitar a los Ministros para que lean al Poder Legislativo sus propias memorias.

Señor Stewart Vargas. — Eso es completamente absurdo. Yo participo de la idea, pero tenga en cuenta que era el Poder Legislativo de entonces y sería más absurdo todavía.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Tratándose de partidos políticos solidarios con esta situación, yo no puedo admitir el distingo entre el titular del Poder Legislativo de entonces y el titular del Poder Legislativo actual.

En lo que respecta a si es o no es una aventura, tampoco puedo admitir que, votando la interpelación, nos solidaricemos con el interpelante, en cuanto él requiere ese informe concreto, porque si el Poder Legislativo ha sancionado una ley que manda ejecutar las obras del Río Negro, no es posible que se vote una interpelación por la cual se obligue a los Ministros a venir a la Cámara a convencer a los señores diputados de que no vamos a emprender una aventura ruinosa....

(Apoyados).

..porque es una contradicción con la propia ley, que nosotros, Poder Ejecutivo, estamos en el deber de cumplir.

Señor Manini Ríos. — ¿Me permite, señor Ministro?

En primer término, señor Presidente, el Poder Legislativo que sancionó la ley de 15 de febrero de 1934 era otro, no era éste.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Usted sabe que no hay solución de continuidad en los Poderes.

Señor Manini Ríos. — Sí, señor; pero con respecto a los integrantes de la Cámara — y vamos a abandonar un poco ese plano abstracto en que desea colocarse el señor Ministro y en el que jurídicamente puede colocarse —, en el plano concreto de la realidad, esta Cámara no está informada de las obras del Río Negro. Esa es la realidad.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Eso no se puede admitir.

Señor Manini Ríos. — Eso no se puede admitir, pero es así, y si es así, no hay más remedio que admitirlo.

Señor Ministro de Obras Públicas. — No, señor. Los miembros del Poder Legislativo tienen el deber de un mínimun de información respecto a la acción del propio Poder expresada por la voluntad formal de la ley, y no es posible admitir que el Poder Legislativo invoque ignorancia de las leyes que el mismo Poder ha sancionado.

(Muy bien! — Aplausos en la barra. — Suena la campana de orden).

Señor Manini Ríos. — Con ese criterio, esta Cámara sería solidaria y tendría que conocer todo lo que se viene sancionando por las Cámaras del país desde 1830 hasta la fecha. El mismo motivo jurídico existe, pero no quiero detenerme en eso.

En realidad, la Cámara actual creía necesario informarse sobre las obras del Río Negro, y si lo creía necesario era porque no se consideraba suficientemente informada.

En cuanto al argumento un poco ad-hómine que me pasa el señor Ministro de Obras Públicas respecto a una Comisión integrada por el Dr. Pedro Manini Ríos que aprobó las obras del Río Negro, debo recordar también al señor Ministro que esta Comisión, en la parte en que actuó y que se dividió por especialidades técnicas, en la parte que actuó el doctor Manini, se refiere exclusivamente a la financiación de las obras, y se dejó expresa constancia en las actas de la Comisión, de que únicamente se pronunciaba sobre la financiación de las obras, porque deliberadamente se dejó a los técnicos el estudio y demás aspectos de la obra.

Por otra parte, la interpelación no versa solamente sobre lo bueno o malo de las obras del Río Negro; tengo entendido que también se refiere a lo bueno o malo del contrato planteado, hecho exclusivamente administrativo y de lo cual el Poder Legislativo

no tiene conocimiento alguno fuera del conocimiento de divulgación hecho en la prensa. Además, las circunstancias pueden haber variado.

Se ha puesto de relieve en la prensa diaria. Prensa opositora, encarnizadamente opositora, si se quiere, en muchos casos de mala fe, pero que presentaba argumentos con apariencia de razón, fundados en datos aparentemente serios, que han hecho vacilar la opinión de muchas personas estudiosas del país, sobre las proyecciones de esta obra, sobre los estudios tenidos en cuenta, sobre la posibilidad o necesidad de un nuevo estudio. Datos nuevos todos estos, por lo menos nuevos en el debate público, que han hecho necesaria esta información al Parlamento y al país; y tan la han hecho necesaria, que el propio señor Ministro se adelantó a proponerla al Consejo de Ministros, creyendo que era necesario y útil darla.

Si el señor Ministro hubiera pensado que este Parlamento, continuación jurídica del Poder Legislativo del 34, tenía que estar por ello debidamente informado, no hubiera creído de ninguna manera necesario ofrecernos esta espontánea manifestación relativa a todos estos puntos.

Era lo que quería manifestar, y muchas gracias.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Naturalmente, cuando yo ofrecí, en el Consejo de Ministros la información al Parlamento, estaba lejos de pensar que hubiera integrantes del Poder Legislativo que pensaran que era indispensable suministrar informes como los que se refieren al fundamento del plan de aprovechamiento eléctrico del Río Negro, que para mí era cosa juzgada en lo que se refería al Poder Legislativo, desde que estábamos en el Ejecutivo realizando su propia voluntad expresada formalmente por la ley. Me refería a la ejecución de lo mandado por el Poder Legislativo.

Yo, con mucho gusto, señor Presidente, voy a suministrar esas referencias; pero, como lo decía al principio, me parece útil que, como integrante del Consejo de Ministros haga aquí las manifestaciones que he hecho, porque podrían ser útiles a los efectos de cierto deslinde, no ocioso, en las relaciones entre el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo.

Convengo en que el Poder Legislativo debe estar informado de todo lo que considere del caso, en lo que respecta a la gestión de ejecución, de administración, del Poder Ejecutivo; pero lo que puede ser contraindicado — repito — es que se siente el precedente de que el Poder Ejecutivo sea llamado al seno de este Cuerpo para informar al Poder Legislativo sobre los propios fundamentos de las leyes que él ha sancionado.

(Interrupción del señor diputado Dupont Aguiar).

La moción de interpelación terminaba así: "Considero, pues, necesaria la presencia del señor Ministro de Obras Públicas para que ilustre debidamente al país sobre los fundamentos científicos del plan de aprovechamiento hidroeléctirco del Río Negro"... — esto no correspondía —..."sobre las garantías que se ofrecen de que no se arrojará a la Nación a una aventura ruinosa"...— esas garantías las tiene el Poder Legislativo en sus propios archivos —..."sobre la forma en que se contratarán las obras de construcción"; esto es perfectamente pertinente.

A este punto, señor Presidente, me refería yo, en el Consejo de Ministros, cuando aludía a la necesidad de dar informaciones al Parlamento, en la zona que nos corresponde, en la ejecución de la ley; pero no en la preparación o en los antecedentes de la propia ley.

Señor Dupont Aguiar. — ¿Me permite?.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Sí, señor.

Señor Dupont Aguiar. — Teóricamente, podrá tener razón el señor Ministro; pero no puede ignorar la realidad. Ese asunto no fué tratado por Parlamento alguno. Fué tratado por una Comisión de nueve miembros, de los cuales creo que cuatro votaron a favor de ese proyecto. No tuvo debate público, no tuvo difusión de los fundamentos en que se apoyaba ese proyecto de ley.

De manera que esa realidad no podemos olvidarla en este momento. Ese asunto no tenía hasta ahora lo que se llama discusión parlamentaria.,

Muchas gracias.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Señor Presidente: el distingo que hace el señor diputado ha sido contestado por mí al referirme a los titulares del Poder Legislativo en aquella época y en esta.

Paso a considerar, señor Presidente, el fondo del asunto.

Señor Carballo. — ¿Me permite?.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Sí, señor.

Señor Carballo. — El señor diputado Dupont Aguiar manifestó que el proyecto sobre la construcción de las obras del Río Negro no había tenido discusión en la Cámara; que había sido simple y puramente tratado en la Comisión de Obras Públicas. — (Murmullos).

—Yo quiero expresar al señor diputado Dupont Aguiar que cuando informó la Comisión de Obras Públicas en un informe extensísimo, si no recuerdo mal, el señor Dupont era miembro, tambien, de la Asamblea Deliberante que sancionó aquella ley.

Señor Dupont Aguiar. — Demasiado lo sé yo; pero ese asunto no se trató en la Asamblea Deliberante. — (murmullos).

—Efectivamente, era cuando ya estaba disuelta la Asamblea Deliberante, porque, en realidad estaba disuelta y sustituida por una Comisión de nueve miembros — (Murmullos).

Señor Ministro de Obras Públicas. — Quiero expresar que ese asunto fué tratado en la Comisión Legislativa Permanente y fué aprobado por unanimidad. El señor miembro informante, ingeniero Benavides, produjo un informe muy completo, con refe-

rencias continuas a la opinión de la Comisión Financiera, de la que formaba parte el señor Pedro Manini Ríos, y que no sólo se ocupaba del aspecto financiero, sino que, lo veremos dentro de poco, examinaba también los otros aspectos que la obra podía rozar: técnico, económico y social.

Señor Manini Ríos. — ¿Me permite?

Señor Ministro de Obras Públicas. — Sí, señor.

Señor Manini Ríos. — Yo no quería interrumpirlo más al señor Ministro; pero no tengo más remedio.

Señalo que la parte del informe que el doctor Manini Ríos firma era la de la financiación, y que dejó constancia de que solamente se refería a la parte financiera.

Señor Ministro de Obras Públicas. — No es totalmente así. Yo tengo aquí las conclusiones y las voy a leer. La cámara verá el alcance de ese informe.

ANTECEDENTES SOBRE LAS OBRAS

Conviene recordar, señor Presidente, que el asunto relativo a la electrificación del Río Negro tiene extensos antecedentes en el país.

Desde 1906 data la navegación del mencionado río, y ella impuso, para su mejor funcionamiento, la instalación de escalas de alturas de las aguas en diversos puntos.

Debo, antes de proseguir, pedir disculpas a la Cámara por la inevitable monotonía de las referencias que he de hacer, naturalmente áridas, pero que reputo ineludibles, si es que, como considero del caso, debo dar aquí los fundamentos más amplios posibles ecerca del aspecto técnico de las obras.

Debo fatigar a la Cámara con datos copiosos y con la lectura de antecedentes; pero son son los únicos medios por los cuales podría la Cámara adquirir información completa respecto del punto en cuestión.

Decía que se habían realizado instalaciones de escalas de alturas de las aguas en diversos puntos, escalas que eran leídas y registradas diariamente; se impuso, de igual modo, la nivelación y planimería del río en toda su extensión, todo lo cual fué rigurosamente ejecutado por el ingeniero Alejandro Rodríguez, de la Dirección de Hidrografía, uno de los funcionarios más aptos y de los técnicos más prestigiosos con que cuenta el país. Me complazco en destacarlo así. — (Apoyados).

Esos estudios fueron realizados de acuerdo con las reglas más ajustadas de la técnica respectiva

En 1912, el ingeniero Sudriers, Ministro entonces de Obras Públicas, y respecto del cual debo formular la misma opinión que acabo de expresar respecto del ingeniero Rodríguez, asesorado por la firma White...

(Suena el timbre indicador de la hora).

DEBATE LIBRE

Señor Fernández Crespo. — ¿Me permite, para una cuestión previa?.

Señor Presidente. — Tiene la palabra el señor diputado.

Señor Fernández Crespo. — Como se le ha terminado el plazo al señor Ministro, pediría que se hiciera debate libre. — (Murmullos).

Señor Manini Ríos. — En Comisión General, ¿hay término para hablar?.

Señor Presidente. — La Mesa va a aclarar.

El artículo 89 del Reglamento, en su parte final, al establecer el procedimiento reglamentario con respecto a los debates, se remite al artículo 42, que establece la media hora para poder hablar.

Señor Fernández Crespo. — Yo hice moción para que se declarase el debate libre, señor Presidente.

Señor Presidente. — Se va a votar la moción del señor representante Fernández Crespo para que se declare el debate libre.

(Se vota. AFIRMATIVA: cincuenta y uno en cincuenta y tres).

—Puede continuar el señor Ministro de Obras Públicas.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Decía que el señor ingeniero Sudriers Ministro de Obras Públicas entonces, asesorado por la firma White, sometió a estudio de los servicios administrativos pertinentes, la primera tratativa económicamente factible de utilizar la energía hidráulica del Río Negro, por medio de una usina ubicada a 171 kilómetros aguas arriba de Paso de los Toros. Dicha iniciativa se fundaba en las observaciones hidrométricas practicadas en los años 1909 a 1911; pero no tuvo andamiento por considerarse elevado el costo de la energía.

Producida la guerra europea, la iniciativa quedó paralizada: el combustible se mantuvo a precios elevados, que no se estabilizan hasta 1926-27, y el Estado perdió, en aquellas circunstancias, por el exceso del costo del combustible, sobre lo que la proposición de White importaba, más de cinco millones de pesos, es decir, la mitad del valor total de la obra en que aquella empresa estimaba su realización.

(Interrupción del diputado don Raúl Regules).

Señor Ministro de Obras públicas. — Continúo, señor Presidente.

En 1925, el doctor Gabriel Terra inició, en el Consejo Nacional, una fundada acción tendiente a realizar las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro. Pueden verse en las actas del Consejo copiosos antecedentes al respecto. El Dr. Gabriel Terra, fundándose en los estudios que se solicitaron al ingeniero Kalbermatten y al geólogo Lujeon, insistió para que se emprendiera derechamente la ejecución de la obra.

El Consejo Nacional de Administración aprobó el temperamento propuesto, y posteriormente ello dió motivo a la ley octubre de 1928, a que me voy a referir dentro de un momento.

El doctor Terra, digo, entendía que debía irse de inmediato a la licitación de la obra, pidiendo a varias de las principales casas que habían construído en otros países obras de esa naturaleza, presentaran proyectos, y que el Gobierno, debidamente asesorado, eligiera el que mejor garantizara la efectividad de la obra. El ingeniero Kalbermatten a que acabo de referirme, había manifestado opinión completamente favorable al aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro.

OPINION DE KALBERMATTEN

Dicha opinión data de 1925. Decía después de un concienzudo estudio: "Resultará "que al comienzo la rentabilidad de las obras, suponiéndolas inmediatamente realizadas, "será inferior a la que que daría una explotación puramente térmica. No obstante, dice "luego la tasa del interés que se podría asegurar al capital del conjunto de las instala- "ciones mixtas, sobre la base de un precio medio del k.w. (1º786 dando una tasa térmica "de 9 %) alcanzaría, desde el principio, un valor aproximado de 7 % (67 por 100, cuadro "X) cálculo neto, es decir, no comprendida una tasa suplementaria de amortización, más "0.5 % para reservas. Esta situación se mejoraría enseguida rápidamente con el acre- "centamiento con el cual se puede contar con certeza. Ella se volverá luego en favor de "la explotación mixta, ocurrido cierto acrecimiento".

Agregaba más adelante: "...los valores que acabamos de citar y el conjunto de "los resultados a los cuales hemos llegado, muestran que el aprovechamiento del Río "Negro, susceptible de asegurar, desde el comienzo, una rentabilidad interesante, alcanzará "rápidamente tasas de interés satisfactorias, que irán elevándose después regularmente "en el porvenir, paralelamente al desarrollo de las necesidades del consumo. Estamos, en "consecuencia, autorizados a afirmar que este aprovechamiento se justifica en sí desde "el punto de vista económico, abstracción hecha de las otras ventajas de toda naturaleza "que el Estado uruguayo obtendrá de ello. Concluímos, pues, por su realización".

QUIEN ES KALBERMATTEN

Esta opinión era de positiva importancia, por tratarse de un técnico autorizadísimo respecto del cual puedo dar algunas referencias. Se trataba de un Consejero del Gobierno belga; geólogo encargado de dirigir los grandes trabajos de investigación relativos al problema de la represa del Génissiat, en el Alto Ródano; encargado de los estudios de la represa de Pougry-Chancy, también sobre el Ródano; de la represa en Vannes, casi terminada cuando intervenía el técnico aludido; colaborador en las obras de la represa del Blavet, en Bretaña, en construcción entonces; en la represa de la Baja Ardeche; en los estudios de las represas de Lize-Bolozan, sobre el Ain, etc.; de las investigaciones y fundamentos referentes a la represa de Barberini en Suiza; colaborador en la represa de la Sogne; geólogo en el proyecto de la Ober-Hasle; miembro de la comisión de túneles constituída por los ferrocarrileros federales autor de estudios sobre represas en Túnez y Argelia, y de algunos otros trabajos semejantes en Estados Unidos.

OPINION DE LA EMPRESA ULLEN

El fundamento, pues de la iniciativa a que me refería, era bien atendible y racional. A la vez se invocaban en el Consejo Nacional de Administración, las opiniones de la Empresa Ullen, que envió sus ingenieros consultores, y estos técnicos, en publicaciones hechas en la prensa, afirmaban lo siguiente, respondiendo a los pedidos de informes que se les hacían, en el sentido de si era preferible el desarrollo de la fuerza hidroeléctrica en el Uruguay: "Contestaré — decía — esa pregunta, observando que mi Compañía ha hecho una propuesta al Gobierno Uruguayo para financiar y construir su desarrollo hidroeléctrico; y la Compañía jamás hace una proposición de esta naturaleza sin que sus técnicos hayan hecho los estudios preliminares en el terreno mismo y hayan decidido que las probabilidades de un eficaz desarrollo son suficientes como para justificar el costo de los estudios definitivos. Tampoco la Compañía aconseja jamás la inversión del dinero en la construcción de obras hidroeléctricas sin haber hecho antes todos los estudios necesarios para determinar con toda la exactitud científica posible, si la obra es factible, técnica y económicamente. He estudiado los informes preliminares hechos por nuestros ingenieros, y estoy enterado de los valiosos datos hidrográficos, sobre un período extenso, preparados por los ingenieros del Gobierno uruguayo, y como resultado de esos estudios, creo que se puede obtener con éxito la energía hidroeléctrica del Uruguay".

El vicepresidente de la citada Compañía era aún más terminante en sus declaraciones: "Río Negro — dice — es una solución impuesta por las necesidades presentes. Ese aprovechamiento debe estar terminado y en pleno funcionamiento antes de dos años y medio de la fecha".

"La utilización de esta obra detiene de inmediato — agregaba — la salida al exterior, de una suma no menor de dos millones de pesos anuales, que es lo que estimo que debe costarle al país la importación de carbón y de petróleo con destino a producir fuerza, etc.

OTROS ANTECEDENTES

Una Comisión de técnicos fué designada más tarde por el Minitsro Alvarez Cortés, para estudiar el anteproyecto de Kalbermatten y Lujeon, quienes demostraban, en antecedentes documentados, con más de veintidós años de observaciones hidrométricas, la factibilidad económica de la obra.

La Comisión no tuvo otras observaciones que detalles de orden técnico, a perfeccionarse en el proyecto definitivo, y que no afectarían sino en el orden de un milésimo el costo del kilowatt hora fijado por el anteproyecto referido.

En 1928, el ministro de Obras Públicas, ingeniero Benavidez, en cumplimiento de la Ley N.º 8308, de la que voy a ocuparme en seguida, nombró una Comisión de estudios a integrarse con un especialista extranjero, para producir un informe sobre la factibilidad técnica y económica de la obra del Río Negro. Esta ley de octubre de 1928, señor Presidente, sirve también para demostrar la conveniencia de las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro y sus fundamentos técnicos habían sido demostrados no sólo en la Comisión Legislativa Permanente, sino también en las Cámaras anteriores; y, con esto, contesto alguna de las objeciones hechas a ese respecto en este Cuerpo.

LA SITUACION ANTERIOR

En efecto: la ley de 16 de octubre de 1928 autorizaba al Consejo Nacional de Administración para invertir, de Rentas Generales, hasta la suma de $ 200.000, para completar los estudios del aprovechamiento hidroeléctrico del Rió Negro, y hasta la suma de $ 100.000 para estudios análogos, en Salto Grande del Uruguay y en el Río Queguay, y ordenaba nombrar una Comisión técnica de ingenieros nacionales, hasta de siete miembros, que tendría los siguientes cometidos: continuar y completar los estudios hidrográficos y geológicos, topográficos, etc., que sean nesarios para preparar un programa completo que sirva de base para la concurrencia de casas especializadas en esa clase de obras; proponer al Ministerio de Obras Públicas una lista de las casas o firmas que hayan comprobado su especial capacidad técnica y financiera en la ejecución de obras similares, para que el Consejo Nacional de Administración elija hasta seis de ellas que serán invitadas a participar en el concurso a que se refiere el inciso C; este inciso decía: "Terminados los estudios, la Comisión informará sobre la conveniencia y factibilidad de la obra, preparando el programa que servirá de base al concurso, en el que estarán incluídos: concurso de proyectos, ejecución de las obras y financiación de las mismas".

El artículo 3.º decía: "El Consejo Nacional de Administración, oyendo la opinión fundada del Consejo de la Facultad de Ingeniería, de la Asociación Politécnica del Uruguay y de la Comisión Técnica, contratará un técnico especialista de competencia notoria, que haya proyectado y dirigido con éxito obras similares, para que intervenga en los trabajos preparatorios a que se refiere el artículo anterior, y formule, conjuntamente o por separado con la Comisión de técnicos nacionales, el programa definitivo a que deberán sujetarse los proyectos de ejecución de las obras, el que será sometido a resolución del Consejo Nacional de Administración".

"Presentados los proyectos — decía el artículo 4.º — la Comisión integrada por el técnico especialista, informará y aconsejará al Consejo Nacional de Administración, quien resolverá en definitiva la solución que considere más conveniente".

Y finalmente, el artículo 6º decía: "El Consejo Nacional de Administración licitara, en el momento oportuno, del Poder Legislativo, la autorización para contratar las obras". Vale decir, que le Poder Legislativo cometerá al Poder Ejecutivo la realización del plan de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, exigiendo nada más que la autorización para contratar las obras, con lo cual afirmaba ya su concepto respecto de la conveniencia de las mismas, y ninguna duda, naturalmente, acerca de su fundamento racional porque, de otro modo, lo que hubiera correspondido habría sido que, en el momento oportuno, el Poder Legislativo recibiera del Ejecutivo toda la información emergente de de estos concursos. Contrariamente a ello, repito, era el Poder Ejecutivo el encargado de todo ese proceso, y el Consejo Nacional de Administración tanto lo consideró así, que entendió — y así lo demuestra el decreto reglamentario — que al Poder Legislativo había que ir únicamente para pedir los recusos, pero no para que se revisaran los fundamentos científicos del plan del Río Negro, o su conveniencia.

Por lo tanto, no es únicamente la Comisión Legislativa Permanente la que emitió opinión y encontró racional la realización de estas obras, sino que es, precisamente, el viejo régimen, por órgano de sus *Cámaras — que no podrán discutir* los impugnantes actuales del proyecto — el que profesaba la misma convicción. Así, el Decreto reglamentario de agosto 7 de 1930 establece: "Una vez que las seis casas indicadas, de acuerdo con el inciso B del artículo 2º de la ley, hayan presentado a la Comisión Nacional de Estudios Hidroeléctricos, los proyectos completos para la ejecución de las obras y financiación de las mismas, ésta, integrada con el técnico especialista, procederá a estudiarlos minuciosamente, discutiendo y aclarando con la Comisión todas las características de sus ofertas, para informar al Consejo Nacional de Administración si alguno de los proyectos presentados reúne las condiciones necesarias, del doble punto de vista técnico y de economía en la explotación, para ir a la contratación de las obras. Del informe se dará vista al Directorio de las Usinas Eléctricas del Estado". "Si el Consejo Nacional de Administración — agregaba — después de estudiar la propuesta que a juicio de la Comisión y su técnico es-

pecializado, reuna las condiciones necesarias para ejecutar las obras, considera conveniente su aceptación, dispondrá que la Comisión formule el contrato ad-referendum con la casa proponente, y, una vez aprobado por el Consejo Nacional de Administración, éste solicitará del Poder Legislativo, de conformidad con el artículo 6.º de la ley, los recursos necesarios para su cumplimiento. Si el Poder Legislativo no autorizara esos recursos, el contrato ad-referendum quedará sin valor".

Quiere decir, repito, señor Presidente, que el Consejo Nacional consideraba que el poder Legislativo, de acuerdo con la ley a que acabo de hacer referencia, no habría de tener otra intervención, en lo que a este tema respecta, que la autorización referente a los recursos para la financiación y ejecución; pero que el Poder Legislativo ya consideraba juzgada los fundamentos científicos y la conveniencia de la propia obra.

EL PROFESOR LUDIN

Interviene entonces el profesor Ludin. Debo decir, antes de continuar, quién es el profesor Ludin. Es Doctor en Ciencias Técnicas, Profesor de la Escuela Técnica Superior de Berlín, Miembro de la Academia de Ciencias Constructivas, autor de varias obras sobre fuerzas hidráulicas — tengo aquí la lista de las obras — además de importantes trabajos publicados en revistas y consultas evacuadas para los Gobiernos de Rusia, Irlanda, etc.

Fué propuesto por la Comisión de Estudios Hidroeléctricos en 1923, elegido de una terna integrada por los ingenieros Ganassini, de Italia, y Cooper, de Estados Unidos, previa consulta al Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería y a la Asociación Politécnica, y contratado por el Consejo Nacional de Administración para integrar la Comisión de Estudios a que he hecho referencia.

Entre los técnicos especialistas que colaboraron con el profesor Ludin en la preparación del proyecto definitivo, figuran: Matthias, ingeniero, reconocido tratadista en Electrotécnica; Peuker, en ingeniería civil; Fuhse, en cálculo hidráulico; Grassberger, de Viena, en cálculos económicos; Schwenk y dos ingenieros asistentes, en presupuestos; Lipmann, en cálculos de estabilidad, y Kruttsnitt, en turbinas hidráulicas.

Intervinieron también el Consejo Nacional de Higiene, el profesor Morandi, los geólogos Groeker, Walter, el profesor Wilser y el profesor Flieger, del servicio geológico de Prusia, bajo la dirección del profesor Ludin, que formuló el ante-proyecto bosquejo, así como las bases para la redacción del proyecto definitivo, que debería ser ejecutado de acuerdo con el programa de concursos, etcétera, a que he hecho referencia.

EL PROYECTO DEFINITIVO

No tuvo andamiento tal procedimiento; las casas invitadas no hallaron suficiente compensación al esfuerzo que se exigía, y se frustó esta etapa. Llegaron entonces a mayo de 1933, en que el Presidente de la República designó una Comisión de Estudios, compuesta por los ingenieros Sudriers, Terra Arocena, Kayel y Rodríguez, y contrata, mediante su asesoramiento, con el profesor Ludin la preparación del proyecto definitivo, que se recibe en diciembre de 1933.

Se estudia el proyecto definitivo por esta Comisión y por la Comisión Financiera a que me refería hace un momento, Comisión compuesta por el Dr. Pedro Manini Ríos, entonces Ministro de Hacienda; ingeniero José Serrato, señor Pedro Cosio, Dr. Alejandro Gallinal, ingeniero Juan José de Arteaga y doctor Javier Mendivil formulándose el programa general de las obras y los recursos necesarios, que constituyó la base del mensaje remitido a la Asamblea Deliberante; y el 15 de febrero de 1934, se sanciona la ley que ordena la construcción de la obra y fija, al mismo tiempo, su financiación.

El Directorio de la Usina Eléctrica del Estado, integrado, de acuerdo con la ley, con la Comisión de Estudios Hidroeléctricos, estableció el pliego de condiciones para el primer llamado a licitación, y se efectuó éste.

LA OPINION DE LA COMISION FINANCIERA

Debo hacer referencia ahora a los que opinaba la Comisión Financiera a que acábo de aludir, en dictámen de diciembre 26 de 1933: "Antes de abordar el estudio de los problemas de carácter práctico — decía esta Comisión — que constituye un verdadero cometido, la Comisión con el objeto de adquirir la convicción de la posibilidad de que técnicamente las obras proyectadas son realizables, hizo un minucioso estudio del repertorio de antecedentes que tienen relación con el proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, para lo cual examinó los diversos informes producidos por la Dirección de Estudios Hidroeléctricos y por los especialistas que en diversas épocas se abocaron al estudio del problema.

"Fueron eficaces colaboradores en esa labor de información, los señores ingenieros Bernardo Kayel y Víctor Sudriers, técnicos que conocen a fondo la cuestión por haber intervenido desde hace muchos años atrás, en el estudio y preparación de los proyectos.

"Del conjunto de piezas técnicas examinadas, suscritas todas ellas por profesionales especialmente capacitados, surge la convicción de que la concepción teórica del proyecto, es técnica y prácticamente, realizable. Esta conclusión está abonada por la autoridad de quien suscribe los documentos, debiendo señalarse que tales opiniones se produjeron en distintas épocas y circunstancias, a través de los últimos treinta años, durante los cuales, en distintas ocasiones se planteó el problema de la posibilidad del

aprovechamiento de las aguas del Río Negro, como fuente generadora de energía eléctrica, y siempre se ofreció una solución favorable, y con ella se exteriorizó la impresión de que en el futuro desarrollo de las fuerzas económicas del país, se exigiría, a plazo más o menos breve, la realización de la obra.

"Durante ese espacio de tiempo, la observación científica se ensayó sobre aquel curso e agua y su cuenca y registró sus características hidrográficas, a la vez que efectuó mediciones topográficas y estudios geológicos del terreno, todo lo cual constituye hoy el fundamento técnico de la posibilidad de la solución práctica del problema".

Como se ve — más adelante se va a ratificar — esta Comisión no examinaba únicamente el aspecto financiero de las obras del Río Negro, sino la propia posibilidad general de realización, remitiéndose a los antecedentes de todo orden: técnicos, económicos, sociales y financieros.

LAS IMPUGNACIONES

En diciembre de 1933, un grupo de ingenieros nacionales formuló una serie de objecciones al anteproyecto de Ludín; dichas objecciones fueron publicadas en diciembre de 1933, en folleto, y sometidas a consideración de la Asociación de Ingenieros; y otro grupo de ingenieros en abril del 34, replicó aquellas objecciones, al pié de cuya refutación concluían en los siguientes términos: "Consideramos de suma trascendencia para la vida del país la realización inmediata de esta obra de utilización del Río Negro, no sólo para generar energía, sino por todas sus demás proyecciones, algunas de cuyas fases pueden, por sí solas, transformar la finalidad inicial y rendir al país beneficios de un orden aún superior a las contempladas en esta primera etapa de su relización".

Esta es la opinión, además del profesor Ludín, de los siguientes técnicos: del señor Víctor Sudriers, Presidente de la Comisión Nacional de Estudios Hidroeléctricos; del ingeniero Giorgi, Director entonces del Instituto de Máquinas y actual Decano de la Facultad de Ingeniería; del ingeniero Stella, profesor de Hidroeléctricas de la Facultad de Ingeniería; del ingeniero Alejandro Rodríguez, Sub-Director de la Dirección de Hidrografía; del ingeniero Medina, profesor de Resistencia de Materiales de la Facultad de Ingeniería; del ingeniero Raúl Costemalle, profesor de Economía de la Facultad de Ingeniería; del ingeniero Benito Vázquez, ex Jefe de la Usina Eléctrica de Montevideo; y del Ing. Eduardo Terra Arocena, director del Instituto de Geología.

En la publicación referida de los ingenieros impugnantes de la obra, publicada en diciembre de 1933, adelantaban que harían la crítica técnica del proyecto definitivo del profesor Ludín, una vez conocido por ellos. En 1934, se remitió a la Asociación Politécnica una copia de dicho proyecto, y la crítica no se produjo.

Las únicas objecciones formuladas han aparecido en los últimos tiempos en la prensa, pero no tienen nada que ver, presumo, con la opinión anunciada de estos técnicos; por lo menos yo no tengo ninguna referencia al respecto, y bajo su firma no han hecho esa impugnación.

La impugnación comprendía diversos puntos; se dudaba de los caudales de agua de los estudios referentes a la evaporación, a la impermeabilidad, etc. Respecto de los caudales, por el hecho de estar deducidos de los medidos en otra sección del Río Negro, arriba del lugar en que se instalaría la Usina Eléctrica, y por el hecho de estar basados en 22 años de registros, fueron tachados poco menos que de inútiles. Ahora bien; en los últimos tres años, se agregaron a esos estudios otros de indudable significación para el fundamento técnico del proyecto.

La Comisión de Estudios Hidroeléctricos comprobó, por registros hidrográficos tomados en el puente del Ferrocarril del Paso de los Toros, escasamente 10 kilómetros aguas abajo del lugar en que se construirá la usina del Rincón del Bonete, que el caudal de agua que ha pasado por dicho puente en 28 años de medición, es muy próximo a 16 kilómetros cúbicos promedio anual, es decir, casi 2 kilómetros cúbicos más de agua que el deducido anteriormente, y que ha servido de base para el proyecto definitivo que fué de 14 kilómetros cúbicos anuales.

Ese aumento de caudal significa igualmente aumento de energía y aminoramiento correlativo del costo unitario.

En lo que respecta a la evaporación media anual, determinada por siete distintas vías, arroja valores que oscilan entre 800 y 1.350 milímetros de altura anual y por dos vías nuevas, una directa y otra calculada por fórmulas aproximadas, que corroboran aquellos valores, alcanzando, para Paso de los Toros, 1.230 milímetros por año, es decir, inferior al valor tomado para el proyecto definitivo que fué de 1.800 milímetros.

Esta mayor evaporación comprobada, importa otro 8 % de mayor cantidad disponible de energía.

Las filtraciones por permeabilidad del suelo y de las que tanto caudal se hiciera para la impugnación del proyecto, también han sido estudiadas con el máximo de contracción.

Los geólogos, en general, opinan que son de poco volúmen, aún en el mayor que puedan alcanzar, dado el enorme espesor de las cuchillas que limitan el embalse. El profesor Ludín, en su proyecto, determinó, por estudios prácticos en el terreno, el valor de esas filtraciones y las estimó en 3.3 metros cúbicos por segundo; pero ha contado en su proyecto y para cubrir todo imprevisto, una cantidad seis veces mayor, es decir, 20 metros cúbicos. Más aún: en el transcurso de estos últimos tres años, entre otras investigaciones, se efectuó la apertura re un pozo de cielo abierto (2 mts. 50 de diámetro en la región menos sólida del perfil de la obra), de acuerdo con indicaciones del profesor

Ludín a fin de verificar de visu el aspecto del subsuelo, y se utilizó este pozo con una serie de doce perforaciones, para efectuar experiencias sobre el grado de permeabilidad de dicho sub-suelo. Los resultados fueron los siguientes: el coeficiente específico de permeabilidad, fué de un décimo del promedio estimado por el profesor Ludín, y la dirección de movimiento de las aguas subterráneas fué, con corta diferencia, el mismo. Luego, pues, puede deducirse de esto que, si la permeabilidad rectificada por esta experiencia, en la peor región, es inferior a 3 metros cúbicos sobre 10, por segundo, y se han tomado como seguridad 20 metros cúbicos, se ha contado, como seguridad, con un factor 67 veces, lo que puede dejar tranquilo a todo el mundo al respecto.

El profesor Ludín manifestaba que, en cuanto a la cantidad de perforaciones hechas para el estudio de la fundación de la obra, sobrepasaba a las de muchas obras similares de América y Europa.

Se ha objetado también que no es posible obtener los 338 millones de K. W. horas que estima el profesor Ludín, en su ante-proyecto, para un consumo en la red de 415 millones de kwh., afirmándose que tan sólo 282 millones se podrían obtener.

La demostración del error que cometen los ingenieros que se oponen a la obra, ha sido detallada matemáticamente en el folleto-réplica, al que, dentro de un momento voy a referirme también. Pero un detalle aún más analítico o minucioso, si se quiere pues se estudia mes a mes el régimen de la generación de energía durante 18 años, arroja, para un consumo en la red de 430 millones de K. W. horas, 380 millones de energía hidráulica y 50 millones de térmica. Más aún: en lo que concierne a caudal de agua, podrá generar hasta 500 millones de K. W. horas. En el primer caso, con tan solo 50|430 igual 11.6 % de energía térmica, en lugar, de 41.8 %, que erróneamente deducen los ingenieros opuestos a la obra.

EL COSTO DEL KILOWAT

En cuanto al costo del k.wh. los ingenieros impugnantes afirmaban que subiría $ 1.18 para el combustible a $ 9.80 y el dólar a $ 1.40 o|u. Pues bien: el análisis hecho por la Comisión informante nombrada por el Poder Ejecutivo para estudiar las propuestas, elevado al Ministerio de Obras Públicas en marzo de 1937, demuestra que, para la propuesta aceptada y en el supuesto de que el total de la obra llegara a $ 48.000.000, y con combustible a 1.2 por millón de calorías, el costo de generación mixta no excedería de 1'3 milésimos de pesos por k.wh. para una generación de 352 millones k.w.h., y en aumentando el consumo a 494 millones de k.w.h. y el combustible a 1.8, el costo será inferior en 1.4 milésimos al de la térmica pura.

El informe de la Comisión Especial que informó sobre las propuestas, es útil que sea conocido y me voy a permitir leer la parte pertinente: "La Comisión cree conveniente — dice — señalar a la consideración del Poder Ejecutivo, los siguientes comentarios acerca el costo de k.w.h. de energía eléctrica y de las ventajas que para el país importaría la realización de las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro.

El costo del k. w. hora de energía generada, sea en el caso de generación mixta (hidráulica-térmica) o sea en el caso de generación exclusivamente térmica, depende fundamentalmente, además del monto invertido en instalaciones, del tipo a que se haga el servicio de los capitales invertidos; del costo del combustible empleado: del consumo de energía eléctrica en la zona abastecida.

Para un consumo dado: en el primer caso (generación mixta) tiene importancia preponderante el tipo de servicio de los capitales; en el segundo caso (generación exclusivamente térmica) esa preponderancia corresponde al costo del combustible.

Se comprende, pues, que el estudio de costos de la unidad de energía generada conducirá a resultados distintos según sean las condiciones supuestas para aquellos agentes fundamentales en el costo.

En el caso actual, tomando el monto de la propuesta del Consorcio Alemán, **sin reducción alguna,** y agregando los demás rubros, no incluídos en el contrato de la obra, necesarios para la realización y complementación de las mismas, se llegaría, para consumos anuales de 352 millones y de 494 millones k.w.h.; para combustible a $ 1,2 y a $ 1,8 por millón de calorías y para servicios de capital de 6, 7 y 8 %, incluyendo intereses y amortización, a los siguientes resultados, debajo de los cuales se indican los correspondientes a generación puramente térmica, para esas mismas condiciones.

COSTO DEL KWH., PARA UN CONSUMO ANUAL DE 852 MILLONES DE KWH.

	Combustible a $ 1,2 por Ml. Cal.		
Tipo del servicio (Interés y Amort.)	6 %	7 %	8 %
Costo generación mixta	$ 0.0138	$ 0.0148	$ 0.0160
" " puramente térmica .	" 0.0125	" 0.0126	" 0.0127
Diferencias	$ 0.0013	$ 0.0022	$ 0.0033

	Combustible a $ 1,8 por Ml. Cal.		
Costo generación mixta	$ 0.0143	$ 0.0152	$ 0.0164
" " puramente térmica .	" 0.0148	" 0.0149	" 0.0150
Diferencias	$ 0.0005	$ 0.0003	$ 0.0014

COSTO DEL KWH., PARA UN CONSUMO ANUAL DE 494 MILLONES DE KWH.

	Combustible a $ 1,2 por Ml. Cal.		
Costo generación mixta	$ 0.0118	$ 0.0126	$ 0.0135
" " puramente térmica .	" 0.0114	" 0.0116	" 0.0117
Diferencias	$ 0.0004	$ 0.0010	$ 0.0018

	Combustible a $ 1,8 por Ml. Cal.		
Costo generación mixta	$ 0.0123	$ 0.0131	$ 0.0140
" " puramente térmica .	" 0.0137	" 0.0139	" 0.0140
Diferencias	$ 0.0014	$ 0.0008	$ 0.0000

En el momento actual, dada la disponibilidad de dinero, resultará fácil la colocación de títulos de 6 % de interés y de 1 % de amortización, pudiéndose, quizá, conseguir, sin sacrificios apreciables, en el tipo de colocación, condiciones aún más ventajosas para el Estado, en el servicio.

Esta posibilidad puede, en estos momentos, considerarse como hecho seguro en virtud de la conversión de deudas, con reducción de intereses al 5 %, decretada por el Poder Ejecutivo.

Admitiendo ese servicio del capital con la tasa del 7 % (interés más amortización), y tomando como precio del combustible $ 1,2 por millón de calorías se tendría, para un consumo anual de 352 millones de k.w.h., un mayor costo de la generación mixta (con el monto de la propuesta. Consorcio Alemán **sin rebajar)**, respecto de la exclusivamente térmica de $ 0022 por k.w.h. y para un consumo anual de 494 millones de k.w.h. (previsto para el año 1948) un mayor costo de $ 0.0010.

Si tomamos el combustible a $ 1,8 por millón de calorías para un consumo anual de 352 millones de .w.h. la generación mixta costaría $ 0.0003 más, por kWh. que la exclusivamente térmica y para un consumo anual de 494 millones de kWh. la generación mixta costaría $ 0.0008 menos, por kWh. que la exclusivamente térmica.

Es necesario destacar que la UTE está pagando actualmente el combustible al precio de $ 1.744 el millón de calorías.

Pero sea uno u otro el precio del combustible y de consiguiente cualesquiera sean las diferencias, dentro de los límites señalados, entre el costo de la unidad de energía de generación mixta y el de la generación exclusivamente térmica, el Estado no debe atenerse, ni exclusiva ni siquiera primordialmente al considerar las ventajas de realización de la obra que es motivo de estos estudios, a las cifras que resulten como costo del kWh., para determinadas condiciones de consumo, de costo de combustible, etc.

Existen, además, fuera de los beneficios generales y adicionales para el País, directos unos, indirectos otros, que señalaremos después, las siguientes circunstancias que deberán ser tenidas en cuenta, en forma principal, para decidir si conviene o no hacer la obra:

1. — El costo del kWh. de generación mixta se rebajará, considerablemente, a medida que aumente el consumo de energía. Esa rebaja se haría muchísimo menos sensible si la generación fuese exclusivamente térmica.

Señor Silva. — ¿Me permite, señor Ministro?....

Yo no se si he entendido mal, pero desearía que me dijera si la energía eléctrica resultará más cara.

Señor Ministro de Obras Públicas. — El costo de la energía eléctrica va a depender del consumo. De manera que, como un consumo de 494 millones de kilowat h. por generación mixta, a un combustible de $ 1,8, significaría, para un tipo de servicio de interés y amortización de 6 %, $ 0.0014 de diferencia en contra de la térmica, pues costaría $ 0.0123 la mixta y $ 0.0137 la térmica. Vale decir, que sería más baja la energía producida después de las obras del Río Negro. Y ello sin contar, naturalmente — y sobre este aspecto me voy a referir más tarde — a los otros beneficios que también deben ser computados en el cálculo de las obras y de la producción correspondiente: lo referente a la navegación y riego, a la repercusión en la economía general, y, fundamentalmente, a la independencia económica del país, desde el punto de vista de la necesaria subordinación en que vive ahora en cuanto a la adquisición de combustible a países extranjeros, lo que realmente reduce la propia soberanía del país.

(Muy bien! Apoyados).

2. — Una vez amortizados los capitales invertidos, — continúa la Comisión — el costo del kWh. de generación mixta se reducirá a unos milésimos, mientras el de generación exclusivamente térmica no bajará apreciablemente.

3. — La generación hidráulica de la energía eléctrica necesaria los independizará de las contingencias de los mercados extranjeros de combustibles, asegurando así la permanencia del servicio, lo que es condición indispensable en todo servicio público y constituye, en el caso de la energía eléctrica, el fundamento de la vida industrial del País.

4. — La generación hidráulica permitirá estabilizar dentro de límites perfectamente conocidos desde ahora el costo del kWh. y establecer en consecuencia tarifas que permanecerán fijas, cualesquiera sean las fluctuaciones en los percios de los com-

bustibles. Esta constancia es fundamental para asegurar la vida de ciertas industrias en las que el consumo de energía eléctrica es el rubro de mayor consideración".

La predicción de consumo de energía a suministrarse por la UTE, de 350 millones de kilowats horas para 1941, época en que entrará en funcionamiento la usina de Rincón del Bonete, es también motivo de objección por los técnicos a que me refería hace un momento, que, no admitiendo mayor consumo de 280.000.000 de kilowats horas para entonces, arguyen un aumento en el costo de generación, dado que los gastos fijos son casi constantes para la usina. La pesimista predicción queda de manifiesto por el hecho de que ya en 1936, el dato de aquellos ingenieros es inferior al real en 16 millones de kilowats hora, desde que ha alcanzado la UTE, incluídos los transvías y parte de las usinas del interior, a más de 216 millones de kWh. en lugar de los 200 millones predichos, creciendo a razón de 8 % anual. Los estudios y observaciones practicados en los tres últimos años permiten disipar toda duda sobre el resultado técnico de la obra.

Por otra parte, la contratación de la obra por una suma global, hace desaparecer toda incógnita en cuanto a su costo, por consiguiente, se tiene plena seguridad acerca de su resultado financiero.

Para terminar, en este aspecto, señor Presidente, corresponde agregar que en ninguna parte del mundo, tratándose de obras de esta clase, se tiene presente, exclusivamente, para su financieción, uno solo de sus resultados, la energía, en el caso nuestro. La fórmula lógica es la distribución de su costo en relación con los distintos beneficios que emergen de la propia obra. Entre los beneficios resultantes de la del Río Negro, nos encontramos, como indicaba hace un momento, con la defensa, en un rubro vital del país, contra la necesaria adquisición de combustible en el extranjero. Hay una experiencia dolorosa, en el período de la guerra mundial, perfectamente conocida por todos, que hace deseable todo medio que conduzca a liberar al país de esa tutela de orden económico.

Si se produjera una nueva guerra, de la magnitud de la anterior, en que el país soportó, por mayor costo del combustible empleado por la Administración de la Usina, para suministrar unos 56 millones de kilowats hora, medio anual, una pérdida de más de cinco millones de pesos, sufriríamos una pérdida seis veces mayor. Del mismo modo pueden encararse los demás beneficios que esta obra ofrece y a los cuales se refiere la Comisión Especial referida y la refutación de los técnicos a que hacía alusión anteriormente.

LA RESPUESTA DEL PROFESOR LUDIN

El profesor Ludín se ocupó también de las observaciones formuladas por los técnicos nacionales y remitió al Ministerio de Obras Públicas, en febrero 17 de 1934, una carta que debe ser conocida por el Parlamento, como elemento de convicción para juzgar sobre la exactitud de las impugnaciones entonces hechas y reeditadas actualmente por la prensa opositora.

Dice el ingeniero Ludín: "Unos días después de mi llegada a Montevideo, me entregó al señor Director, ingeniero Sudriers, un folleto titulado "Aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro", presentado a la Asociación de Ingenieros del Uruguay en diciembre de 1933 por los siguientes asociados: Ingenieros Bautista Lasgoity, Enrique Ambrosoli Bonomi, Juan B. Maglia, Francisco L. Tourreilles, Gonzalo García Otero y Heraclio Ruggia. Al mismo tiempo me solicitó el señor ingeniero Sudriers, si lo creyese del caso, comunicar al señor Ministro mi opinión sobre el contenido de dicho informe.

"De por sí me parece un trabajo infructuoso o sin resultado, iniciar una discusión sobre mi anteproyecto bosquejo presentado hace ya cuatro años, en el momento en que he entregado un proyecto definitivo, bien estudiado y extenso sobre el mismo proyecto, basado sobre los más recientes datos, en sentido técnico y económico y, por lo tanto, sería éste el indicado para una crítica a los efectos de un fin práctico.

"Sin embargo, para complacer los deseos de la Dirección de los Estudios Hidroeléctricos, y al mismo tiempo para comprobar, hasta donde sea necesario, que mi anteproyecto bosquejo de 1930 afronta una crítica leal y competente, entraré a continuación en los detalles del informe de los seis ingenieros.

"El informe se ocupa detalladamente o principalmente, en sus 52 páginas impresas, de mi anteproyecto bosquejo presentado en junio de 1930 a la Comisión Nacional de Estudios Hidroeléctricos, sobre el aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, obra inicial en Rincón del Bonete.

"Basados en los informes de los geólogos doctor Groeber, de Buenos Aires, y del ingeniero Terra Arocena, director del Instituto de Geología y Perforaciones de Montevideo, y de algunos otros datos mencionados en las páginas 7 y siguientes, del informe de los nombrados seis ingenieros, tratan estos señores de desarrollar un análisis crítico del proyecto — mejor dicho del anteproyecto bosquejo de junio de 1930 — y terminan con un análisis económico de la obra (pág. 24 del informe de los seis ingenieros).

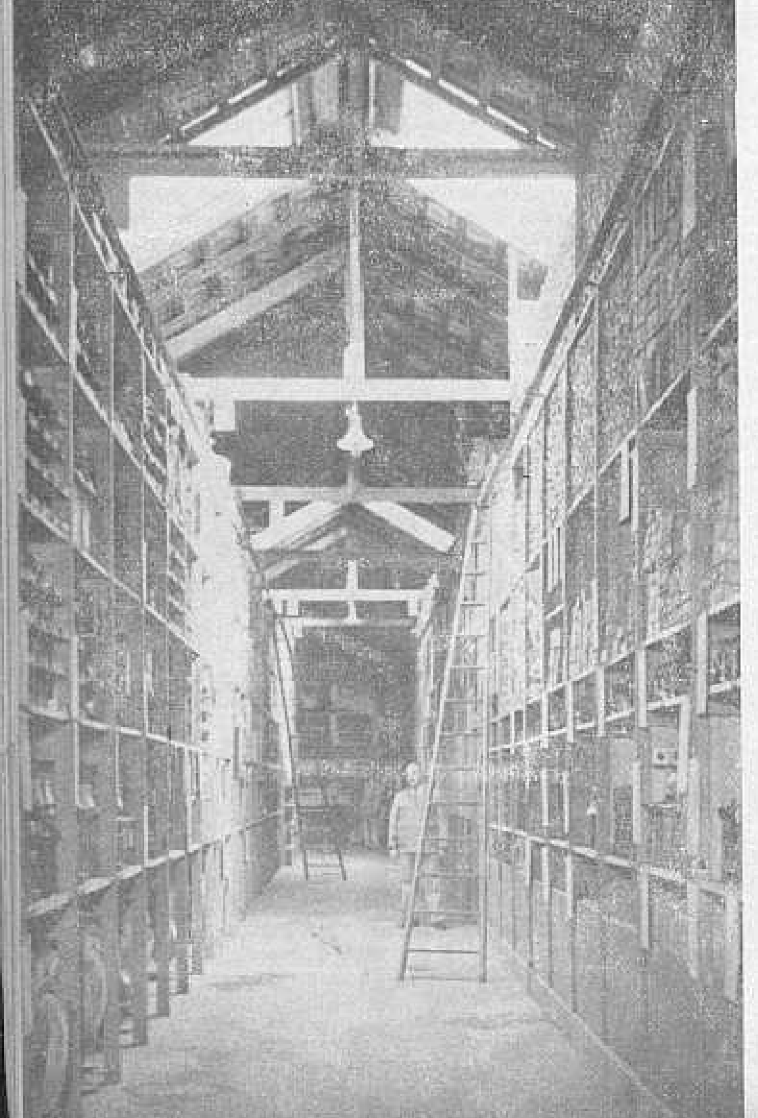
(Ocupa la Presidencia el doctor Olaso).

—**"El resultado.** — El resultado de estos dos análisis está compuesto de las conclusiones sobre el aspecto técnico (pág. 23), sobre el estudio económico y en las conclusiones finales (págs. 48-52) y puede, en su parte técnica y técnico-económica, concretarse en las pocas frases siguientes: que los factores que constituyen la base de los estudios, no están definidos con la detención y aproximación deseables; que la modificación de los valores asignados a los factores que afectan el caudal del Río — pérdida por permeabilidad y evaporación — así como la resistencia e impermeabilidad

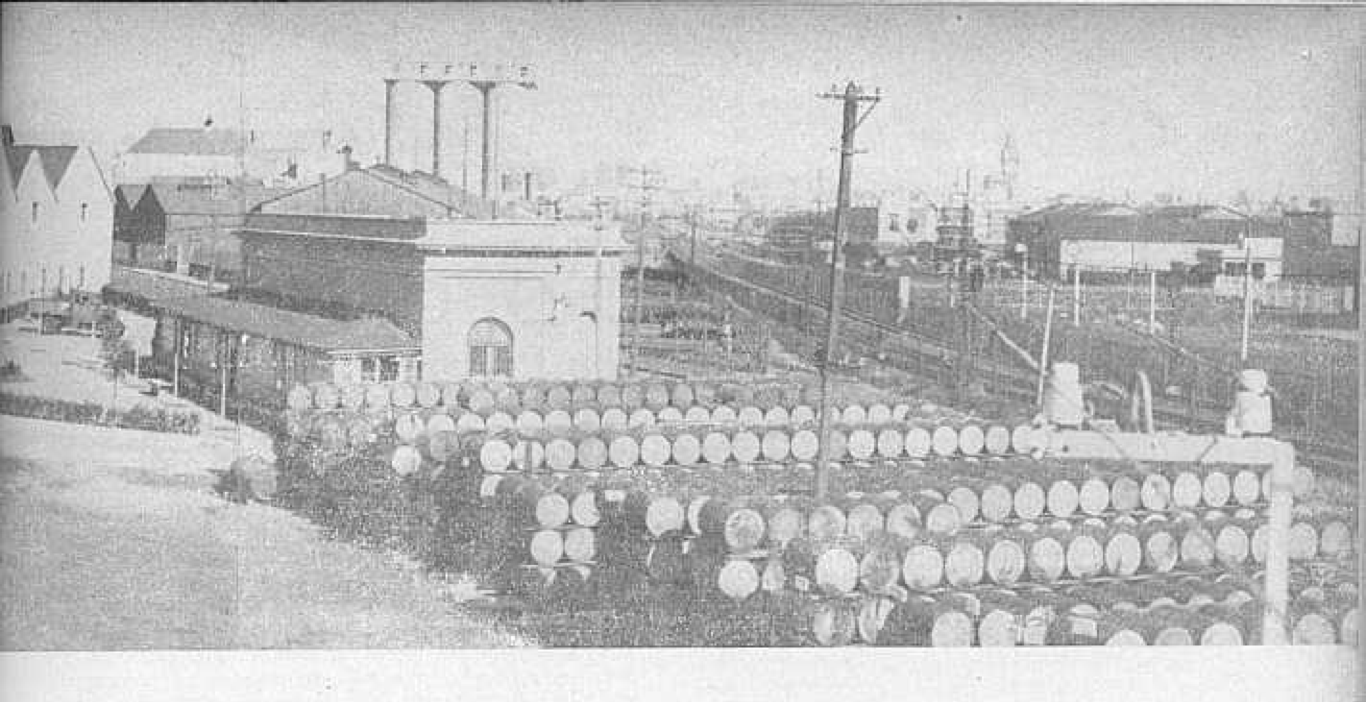
(Sigue en la pág. 138)



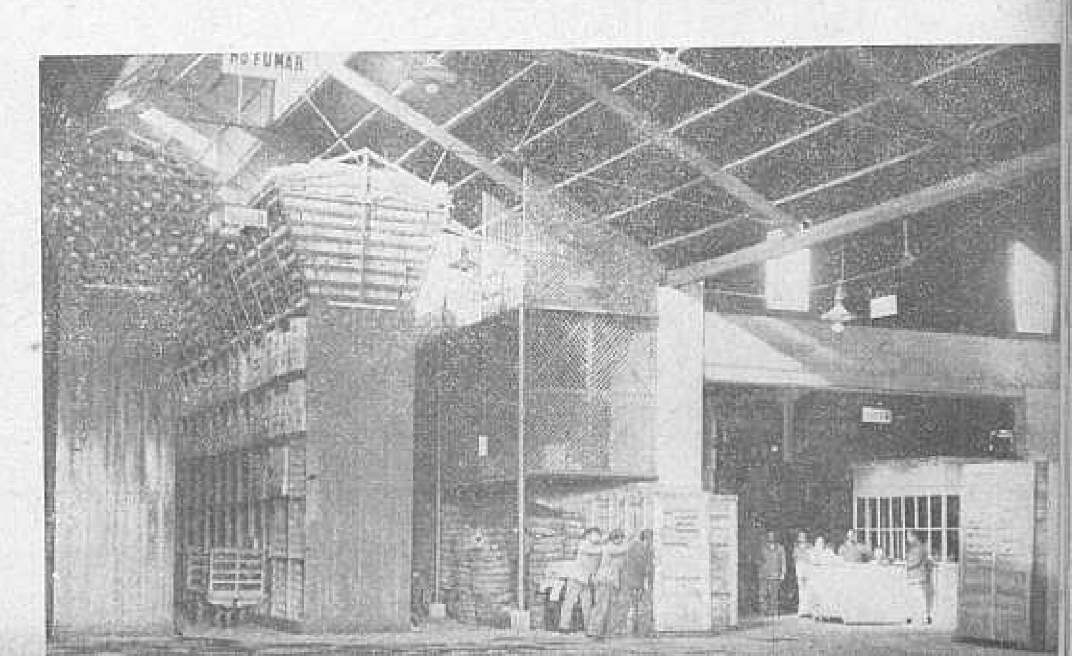
DIVERSOS ASPECTOS DE LA SECCION AMLACENES










NO FUMAR

EL MUCHACHO QUE ARROJA PIEDRAS...

Tarea paciente, que consiste en educar y en vigilar, es esta de conseguir que todo el mundo cuide y ampare los bienes colectivos que por ser precisamente de todos no pueden estar sometidos a la arbitrariedad de ninguno. Un aspecto de ello es la lucha contra el destructor de las cosas que — como los focos del alumbrado público — están al alcance de la maligna iniciativa. Obra a cumplir cuotidianamente por los padres, por los maestros, por la policía, por los vecinos y respecto de la cual — sin caer en transcendentalismos — nunca será bastante toda insistencia.

En ese sentido complácenos transcribir este comentario de un órgano local:

"Más de una vez señalamos la grave transgresión —, propia de una peligrosa manifestación de morbosidad —, representada por la costumbre de romper las lamparillas de los focos del alumbrado público, constituyendo esa reprobable actitud un problema de verdadera importancia, digno de que las autoridades respectivas le busquen solución adecuada.

Sin ir más lejos hemos presenciado cómo muchachos mal entretenidos se "entretenían" arrojando piedras y otros objetos contundentes contra los focos del alumbrado de las calles Tiburcio Gómez, José Pedro Varela, Magariños Cervantes, Bustamante, etc., destruyéndolos y creando inconvenientes de distinta índole al vecindario, entre los cuales está el de favorecer ostensiblemente las andanzas de los ladrones, amigos fervorosos siempre de la oscuridad.

Creemos que los padres y cuidadores de esos muchachos ignoran ese comportamiento. Pero, así y todo es necesario que las autoridades se preocupen de hacer desaparecer semejante manifestación inferiorizante, regresiva y que configura, por más tolerancia que se quiera gastar en el calificativo, un delito. Y convendría, también, que en las escuelas se insistiera ante los alumnos inculcándoles sentimientos de respeto hacia las conquistas del progreso y todos aquellos que tienden a mejorar las condiciones de vida de la comunidad, pues la mayoría de los autores de esa clase de atentados son muchachos que todavía no han salido de las últimas clases de la escuela primaria y sobre los cuales sus padres han perdido mucho del ascendiente que por derecho natural les corresponde".



ELOGIO DEL "275"

El servicio especial de informaciones en nuestro teléfono automático

"El Diario Mercantil" local ha dado la siguiente nota sobre uno de los importantes aspectos del servicio telefónico a cargo de la U.T.E., cuyo texto transcribimos y cuyo alcance estimulador agradecemos vivamente:

"Nuestra urbe adelanta rápidamente a pasos agigantados, hacia la meta propuesta de la perfección técnica, edilicia y cultural.

Diversos factores, diversas instituciones, modestas unas, poderosas otras contribuyen a que ese perfeccionamiento coloque a Montevideo y a todo el Uruguay entre los primeros países del mundo, como uno de los que más esfuerzos realiza en pro del progreso constante.

Entre esas Instituciones, debemos mencionar una de ellas que por sus distintas realizaciones puede considerarse como un verdadero modelo en su género, no sólo por las iniciativas y directrices que el Presidente del Directorio de las Usinas y Teléfonos del Estado, Ing. Bernardo Kayel le impone a aquel organismo con ejemplar inteligencia y especial dedicación, sino también por la forma eficaz en que el personal de la mencionada institución secunda al distinguido Presidente de aquel organismo.

Y al hacer referencia a la U.T.E. tenemos en cuenta para ello los innúmeros y valiosos servicios que presta a la población, y que no son precisamente los relativos al servicio de energía eléctrica, — sino especialmente en lo que se refiere al servicio telefónico.

Este servicio 275 de la U.T.E. posiblemente el único que existe en América, proporciona los más fieles datos acerca de viajeros que llegan y lugar en que se hospedan, informaciones de bolsa y cambios, llegada y salida de trenes, vapores y aviones, y todo aquello que pueda ser de indiscutible utilidad para el comerciante o el profesional.

Pero desgraciadamente, muchos desocupados, que no ven en el teléfono nada más que un medio para pasar el tiempo, creen que el Servicio de Informaciones Especiales de la U.T.E. está para responder preguntas anodinas, y hay algunos que molestan tontamente.

Otra cosa muy distinta es el Servicio 275. Su función está limitada a todo aquello que represente utilidad inmediata para el solicitante y no para satisfacer una curiosidad.

De ahí que nosotros, que hemos palpado de cerca los ingentes beneficios que proporciona el 275 a la población de Montevideo, lo recomendamos al público, que desconoce en su mayoría que una Institución como la U.T.E. posea un servicio de tan elevados fines y de tanta utilidad para el desenvolvimiento comercial de nuestra ciudad.

Ello ha venido a transformar la vida del comerciante, el funcionario o el profesional, en el sentido de ahorrarle tiempo que antes perdía en averiguaciones necesarias a sus distintas funciones y que hoy, gracias a la introducción de ese servicio, ve ganado en forma amplísima, en todos los idiomas, desde el castellano, al más perfecto inglés.

Y si decimos que hemos podido palpar los beneficios de ese servicio hemos de decir que no hace muchos días fué necesario comunicarse con urgencia con un nuestro abonado, y en el desconocimiento del lugar donde se había mudado, se recurrió al mencionado servicio, que proporcionó la dirección exacta de donde se encontraba.

Ello es la prueba más terminante de que las autoridades de la U.T.E. se preocupan constantemente de proporcionar a la población de nuestra urbe, de todo aquello que pueda significar rapidez en sus distintas gestiones.

Y al recomendar ese servicio, — extraordinario desde todo punto de vista, — por los ingentes beneficios que él reporta, lo hacemos en la seguridad de que nuestros lectores sabrán valorarlo en toda su integridad también, y en la seguridad de que sólo debe ser utilizado para una información de utilidad inmediata y no con el solo fin de formular preguntas, ya que este servicio no es una enciclopedia y sí responde a todas aquellas tendientes a facilitar la actuación de los comerciantes y para que los particulares puedan saber con exactitud el lugar donde se hospeda una persona de su amistad, o donde se ha trasladado.

De manera pues, que el público que realmente lo necesita, debe estimular a la U.T.E. y al personal que presta servicios en la misma, no perdiendo oportunidad de divulgar ese servicio, verdaderamente imprescindible en nuestro medio.

Nuestro diario se complace en felicitar al Presidente de las Usinas Eléctricas del Estado Ing. Bernardo Kayel, por la eficacia de este importante servicio de la U.T.E. que es el 275, y cuya utilización recomendamos una vez más".



TRADICIONES Y RECUERDOS

Por ISIDORO DE MARIA

EL ALUMBRADO PUBLICO

Figurémenos una población en tinieblas, con más huecos, zanjas, albañales, estorbos y desperfectos que otra cosa; en que para salir de noche era preciso hacerlo con linterna, para evitar tropezones y caídas, por cuanto uno que otro farolito, en la puerta de alguna esquina, que desaparecía al toque de ánimas, en que todo se cerraba, no suplía la necesidad de alumbrado en las calles. Se hacía indispensable alumbrado público, siquiera en la calle principal, de San Pedro, y en una que otra de lo más poblado.

El año 1795 acordó el Cabildo establecerlo, sacando a remate, el ramo. Maciel, "El Padre de los Pobres", lo remató en sociedad con el Colector Don Juan de Molina. Creóse desde entonces, el Impuesto de Alumbrado, fijándose real y medio por puerta.

Los asentistas dotaron a lo más poblado de la ciudad, de faroles de forma ovalada, altos, con largos pescantes de fierro. El alumbrado se hacía con velas de sebo, de las llamadas de baño, de dos tercios de largo, según arancel del Cabildo. Las velas se fabricaban en el establecimiento de velería de Maciel, sito en la calle de San Miguel contiguo a la plazoleta entonces de San Francisco. Tan bien servido estaba, que al decir de los antiguos, conservaban luz hasta el amanecer.

Después de la toma de la Plaza por los ingleses, y de la desgraciada muerte de Maciel, otros fueron los asentistas del ramo. El año nueve, lo era Don Juan Pedro Gil, quien en Febrero del año diez, pidió al Cabildo se le eximiese del alumbrado público, y se sacase a licitación. Así se hizo, pero no hubo postores, por los muchos faroles que faltaban y hallarse inútiles los pocos que existían.

En ese estado, el Cabildo se hizo cargo del ramo. Convocó a los faroleros y veleros para tratar de la provisión y compostura de faroles y el suministro de velas.

Don Manuel Otero, maestro armero, herrero y cerrajero (que se había estrenado en la construcción de la farola del Cerro), contrató el ramo de herrería. Don Gregorio Antonio Márquez, farolero, contrató los faroles y Don José Mateo Yarza, la provisión de velas.

Otero contrató por un año el obraje de hierro, a razón de dos reales libra, por cada pescante nuevo, de tirantillo, de nueve a diez líneas de grueso, y al mismo precio el hierro que se añadiese a los viejos. Por pegadura de cada uno que se hallase roto, dos reales; aldabilla larga o corta, dos reales.

Márquez contrató los faroles, obligándose a darlos prontos para el 1.º de Mayo, así: por cada farol nuevo, siete pesos (de ocho reales); por cada vidrio grande, compostura, cinco reales; por uno chico, dos reales; por el sombrero completo con fierro, un peso. Exigía ochocientos pesos de anticipo, garantidos con sus bienes, los mismos que le fueron anticipados.

Yarza contrató el suministro de velas por un año en esta forma: velas de buen sebo y duración, grueso del tamaño del mechero, a catorce pesos quintal; estando el sebo en rama, a diez y seis reales arroba. Bajando o subiendo el precio del sebo, un real, bajaría o subiría, en proporción, lo mismo en cada arroba de velas. El importe debería abonársele en Diciembre de ese año. Y lo demás al término de la contrata.

Desde entonces el alumbrado público, estuvo a cargo del Ayuntamiento, disponiendo que el pago del Impuesto, del real y medio por puerta, cuarto y tienda, lo hiciesen los propietarios, pero sin que por eso aumentase el alquiler a los inquilinos. Ay del que rompiese un farol, fuese adulto o chicuelo!. No escapaba de la multa de diez pesos. Esa medida, respondía a la necesidad de reprimir la mala constumbre de los muchachos callejeros, que arrojaban piedras a los faroles, y el

juego de pelota que grandes y pequeños acostumbraban sobre los edificios, frente a las calles.

Era curioso el procedimiento de encender los faroles. Los buenos tíos, Francisco, Juan, Manuel o José, conchabados al efecto, recorrían las calles al obscurecer, con la escalera al hombro y la gruesa mecha de estopa, encendida, para encenderlos. Estaban tan prácticos en la operación, como ahora el veterano tío Martín Cifuentes y tío Pedro Arrascaeta, para con el gas, llevando su mechita con aceite, dentro del canuto, enastado en largo palo, aunque sin necesidad de cargar escalera, y en un dos por tres, farol encendido.

Otra de las operaciones en que se singularizaban aquellos buenos africanos, era la de mudar las velas a media noche, a despecho del pampero cuando soplaba fuerte o de la lluvia. Con la escalera al hombro y la caja de las velas a la espalda, sostenida con una correa, corrían apresuradamente las calles, y en un santiamén mudaban las velas de los faroles, recogiendo los cabos de las consumidas, que iban a parar a la gabeta. La misma operación practicaban en las tardes siguientes, a fin de proveerlos de velas, para el alumbrado de la noche.

Por muchos años el alumbrado público de esta ciudad, fué servido con velas de sebo, hasta el año treinta y tantos, en que, modificada la forma de los faroles primitivos, se sustituyó con el aceite de potro, que por su fetidez hubo que reemplazarlo por aceite de otra clase, aumentando medio real por puerta, el impuesto del Ramo. Después vino el uso del kerosene, veinte y seis años hace, y últimamente, el del gas, que superando a todos, subsiste hasta el presente. (Se ha conservado la ortografía original).

LA ELECTRICIDAD AL SERVICIO DEL EXTERMINIO HUMANO

El hombre, en su emocionante esfuerzo por apoderarse de los secretos de la naturaleza y dominarla ha logrado ya infinitas conquistas y éxitos enormes. La perspectiva es, sin embargo ilimitada en este devenir — siempre llegar, siempre ponerse de nuevo en marcha — de nuestra existencia. El hombre emplea su ciencia para el bien y para el mal porque, desgraciadamente, el drama de la discordia humana no sólo no ha cesado aún en su desarrollo ya milenario, sino que parece cada día más vasto y más trágico. Así lo que debía ser puesto al exclusivo servicio de la fraternidad y la justicia, el amor y la paz — la ciencia — es empleado en el exterminio y en la guerra de unos mortales contra otros. Tal la penosa sugerencia de estos dos interesantes artículos que damos enseguida. — (Nota de la Redacción).

ORIENTACIONES PARA EL FUTURO

En diversas oportunidades he tratado de los nuevos inventos y descubrimientos efectuados por los muchos hombres estudiosos que se hallan sumidos en el vasto mar de las posibilidades científicas, cuya exploración racional, medida con el reloj de las edades geológicas, sólo comenzaron hace un segundo.

Los hurgadores en los secretos de la naturaleza han obtenido resultados sorprendentes durante los últimos cien años. Una lista de lo que ha logrado el genio humano en la vida de dos generaciones sería larga, y, no obstante lo cual, será puesta en sombra por lo que vendrá.

Lo curioso es que, a pesar de los muchos progresos materiales realizados, estamos espiritualmente en íntimo contacto con el alma del hombre de las cavernas. Conservamos los impulsos primitivos de nuestros antepasados, demostrando el ser interior, en momentos de crisis, la poca impresión que han producido las prédicas de los grandes filósofos y las duras experiencias personales de las inmensas multitudes humanas que nos precedieron sobre la tierra. El desarrollo, quizá, será más rápido en lo futuro; más ajustado al ritmo creciente de nuestros adelantos científicos y la regulación de la vida diaria en consonancia con nuestro saber, cuyo empuje nos librará, con el tiempo, de los últimos restos de atavismo que todavía nos vinculan con el precursor de la raza humana, medio hombre y medio bestia.

Se advierte que hay un salto enorme desde la primitividad de las armas caseras de piedra hasta los instrumentos de guerra inventados y por inventar en nuestros tiempos. Los rayos mortíferos, verbigracia, tuvieron mucha publicidad en los años 1934 y 35. Varios inventores reclamaban para sí el honor de haber construído aparatos generadores de esta clase con rayos capaces de matar a los seres, de paralizar los motores aéreos y terrestres y de hacer estallar los explosivos a larga distancia.

Los físicos italianos habrán tenido amplias oportunidades de efectuar experimentos con el poder de sus misteriosos rayos de la muerte durante su campaña contra los abisinios; sin embargo, no ha trascendido noticia alguna respecto al empleo de este instrumento de guerra, cosa que, naturalmente, no excluye la posibilidad de que haya sido utilizado en forma experimental y reservados los resultados por el alto comando, como un secreto militar.

A fines del año próximo pasado aparecieron algunas referencias en la prensa inglesa relativas a cierta clase de rayos para la protección de las islas británicas contra los ataques aéreos. Según el informante —un alto oficial del Ministerio del Aire— el rayo ha sido desarrollado hasta tal punto que los aviones de bombardeo enemigos, volando a varios miles de pies de altura, serían puestos fuera de combate al entrar dentro de la barrera formada por las estelas invisibles. Agregaba el oficial que el rayo era capaz de provocar la explosión de los detonadores de las bombas y que podría también destruir en pocos minutos la vida de las personas que se hallaban dentro de la zona de acción. Los peritos que han conducido las investigaciones

y experimentos en un laboratorio secreto, desde que fueron descubiertos los principios del rayo mortífero, anuncian haber llegado a tal perfección en su aplicación que pueden penetrar hasta la protección especial de los magnetos de los motores, considerada invulnerable contra los demás rayos de esta especie.

El año pasado fué interesante para quienes visitaron las exposiciones internacionales en Europa. El profesor Harry May exhibió en varias de ellas su máquina productora de rayos mortíferos. Parece que fuese una fantasía o el producto de un cerebro enfermo el instrumento ideado por el profesor May. Su seriedad científica quedó demostrada ya hace muchos años. Fué él quien a los comienzos de la gran guerra construyó el primer automóvil blindado de Inglaterra, el cual más tarde se transformó en el famoso tanque, máquina de guerra de múltiple uso e indispensable para los ejércitos modernos. El profesor May ha declarado que los rayos producidos por él son tan destructores que quizá se podría evitar el estallido de la tan temida guerra, por el simple hecho de la amenaza que representa su invento para los enemigos.

Algunos inventores han adquirido patentes para proteger sus derechos sobre aparatos productores de rayos. El Sr. Henry Fleur, de San Francisco de California, patentó, el año pasado, un generador de ondas ultracortas con el cual puede matar insectos a alguna distancia. Otra patente de esta clase ha dado lugar, hace poco, a un proceso en Chicago. El juez tenía que pronunciar su fallo sobre las diferencias de opinión entre el inventor, Edmundo Cortes, y la compañía Ray-D-Ize. Parece que el señor Cortes vendió un aparato destructor de insectos sobre la base del calor y con la estipulación de conceder a dicha compañía los derechos exclusivos de cualquier otro invento similar. El señor Cortes construyó más tarde otro aparato para la exterminación de insectos y al protestar la casa Ray-D-Ize, contestó que la patente correspondía a un instrumento generador de rayos y no de calor. El juez ordenó una prueba práctica del aparato, sobre hormigas. De la acción de los rayos resultaba la muerte de una hormiga en 15 segundos, otra sucumbió cinco segundos más tarde y una tercera resistió 100 segundos. La crónica dice que el juez MacCook mantuvo sus dudas respecto a la verdadera causa del exterminio.

La prensa francesa publicó hace poco noticias sensacionales referentes a las instalaciones de aparatos para la producción de rayos mortíferos en la frontera alemana. Las estelas procedentes de tales instrumentos serían capaces de fundir metales a 400 metros de distancia y de parar los motores de los tanques y aeroplanos volando a poca altura. Persiste la desconfianza entre los dos grandes pueblos, lo que fomentan las muchas noticias de alarma puestas en circulación en ambos lados de la línea divisoria. Es probable que haya algo en el fondo de la denuncia, pero no debemos olvidar que hombres de ciencia franceses, en su oportunidad, dieron a la publicidad informes referentes a inventos de la misma especie.

En el espectro de la energía electromagnética hay un espacio inexplorado o que era inexplorado hasta hace poco. La longitud de onda se halla entre la ultravioleta y los rayos X, o sea comprendida entre los 0.00003 y los 0.000001 milímetros de largo. Es posible que los investigadores hayan encontrado en este sector las ondas apropiadas para causar estragos físicos en el ser humano y de perturbar las corrientes eléctricas. Más allá de dicha sección del espectro hallamos los rayos X, cuya acción destructora, cuando son aplicados sin precauciones, es lenta y segura.

No puede sorprender la oposición de muchos científicos contra la utilización de los descubrimientos, frutos de largos años de estudios e investigaciones, para las industrias de guerra. Durante la reunión anual de la Asociación Británica para el Progreso de las Ciencias que se celebró en Blackpool el año pasado, varios de los oradores abogaron por una participación más activa de ellos en el gobierno del país, a fin de poder introducir métodos científicos en el delicado mecanismo. Hablaron varios socios contra la entrega incondicional de nuevos descubrimientos científicos que pudiesen ser de utilidad para las industrias de guerra. Otros culparon a la ciencia de la superproducción y la desocupación debido a inventos de nuevos procesos y métodos dentro de las industrias en general. Se manifestó además que la ciencia se muestra indiferente a los efectos sociales de la aplicación de sus hallazgos.

Algo de verdad encierran las acusaciones de los sabios ingleses. El mundo ha progresado enormemente desde la época de la diligencia y los buques a vela. El desarrollo de las ciencias ha tomado contornos semejantes a un alúd cuyo aumento de masa y de velocidad es irresistible.

La humanidad se halla obligada, pues, a continuar en el camino elegido y a llevar a su lógica conclusión el destino del hombre cuya finalidad desconocemos. — **G. Hoxmarkl.**

LOS KILOWATIOS EN LA GUERRA

Nueva York, 1937.

Ahora que las más de las grandes potencias y aún algunas de segundo y tercer orden están procediendo con actividad febril para ver cuál de ellas se arma hasta los dientes con mayor prontitud y eficacia, se oye hablar mucho de nuevos acorazados, fusiles, cañones de grueso calibre, tanques y otros instrumentos visibles de destrucción; pero poco es lo que se dice de los factores invisibles destinados a desempeñar un papel importantísimo en la guerra futura que el mundo anhela llegue a evitarse, sin embargo de lo cual teme que, al fin y a la postre, estalle. Efectivamente, sin descuidar por un instante tan sólo ni en modo alguno lo que concierne a las tradicionales armas ofensivas y defensivas, esas naciones están tratando de perfeccionar y ensanchar el empleo de otros elementos, y en particular el rayo.

Cierto es que aquel formidabilísimo "rayo de la muerte" acerca del cual han hecho tanta alharaca los periódicos, no existe ni por asomo y que tampoco hay nada de verdad en la noticia que aparece de cuando en cuando relativa a rayos invisibles capaces de parar en un momento dado los motores de aueroplanos enemigos y detener súbitamente a las tropas, rayos éstos y aquél que, al menos por ahora, son más bien obra de la fantasía.

Y, sin embargo, el radio, tan generalizado hoy día en los hogares y centros públicos, es un formidable elementos bélico que la gente, en general, no parece reconoc todavía como tal, y eso que entre las actividades más importantes de la guerra moderna está el empleo que de él hacen las fuerzas contendientes, en el esfuerzo de influenciar a los soldados y el pueblo de la nación o fracción contrario. En la Guerra Mundial fué cosa común y corriente el que los aeroplanos arrojasen impresos destinados a desmoralizar al enemigo, y de entonces acá se ha venido observando la misma práctica en los conflictos armados. Y fué también en aquella guerra que empezó a hacerse uso de los mensajes de radio con igual propósito y hoy se ha perfeccionado esa práctica a un grado que quizá no se haya soñado siquiera hace veinte años.

El futuro papel del radio

Basta ver el afán con que muchas naciones están esforzándose por aumentar la potencia de sus estaciones difusoras, para comprender que lo que tienen en mira no es precisamente el hacer llegar a la mayor distancia posible ni el entretenimiento ni la enseñanza que las funciones aéreas imparten, sino algo menos inocente que eso: la futura batalla de kilowatios. Y será una batalla en el verdadero sentido de la palabra, pues no sólo están perfeccionándose para el caso las estaciones en sí, sino también muchos aparatos y artificios destinados a anular, en lo posible, el trabajo de las estaciones del enemigo. Y será así que los kilowatios que vayan lanzando al aire ondas hertzianas, tendrán que habérselas con nuevas antenas especiales cuyo objeto sea el "borrar" esas ondas, y con descargas eléctricas que puedan ser concentradas de manera que produzcan interferencia, y con el desvío intencional de los aparatos transmisores, obrando así en la misma longitud de onda que los de las estaciones enemigas, y con otros procedimientos de esa índole, que tengan por objeto el producir una verdadera confusión.

Los esfuerzos referidos no se limitan a los países de determinada parte del mundo. Y no son ciertamente Japón y China los únicos países no europeos empeñados en ellos. Nos concretaremos, sí, a citar los ejemplos más notables. En Liblice, Checoeslovaquia, está instalándose actualmente un mástil de acero, de 277 metros de altura y que será, por tanto, la antena más alta del mundo, dejando, pues, de tenerla, como hoy la tiene, Budapest. En Cantón, China, procédese activamente a la instalación de una estación de 50 kilowatios, para reemplazar a la de 1 kilowatio que actualmente existe allí. En la estación Joak, de Tokio, empezarán a funcionar dentro de poco dos aparatos trasmisores idénticos cuya potencia se calcula en 150 kilowatios. En Suecia se está construyendo una estación de 100 kilowatios y se tiene en proyecto la erección de otras de igual potencia.

En Inglaterra, la Corporación Radiodifusora Británica ha anunciado que se propone eregir varias estaciones de gran potencia. Italia tiene en proyecto un nuevo centro radiodifusor estando comprendidos en el proyecto el ensanche de la estación 2RO, aumen-

tando la potencia de dos aparatos trasmisores de 25 a 40 kilowatios, la erección de dos nuevas estaciones de 100 kilowatios y la de una más de 50 kilowatios, que se tendrá de reserva. Pero, en realidad, en casi todos los países del mundo se deja sentir hoy la necesidad imperiosa de estaciones de gran potencia.

Prejuicio contra los ondas hertzianas

Probable es que cuando el espacio se vea invadido por las ondas hertzianas que lancen las nuevas estaciones y las actuales, vuelvan a oírse por doquiera los lamentos que se oyeron cuando, hace cosa de dos lustros, iniciáronse los perifoneos en debida forma. Muchos hubieron en aquel entonces que les achacaron a dichas ondas el ser causa de aguaceros torrenciales en unas partes y de prolongadas sequías en otras, de consecuencias desastrosas para la gricultura, y hasta en aquellos puntos en que nada de extraordinario acontecía en materia de lluvias o de secas, creíase que a las ondas hertzianas se debía la lacitud de las abejas y quién sabe cuántas cosas más por el estilo.

La ciencia se ha encargado de revelarnos que todo eso no es sino infundados prejuicios. La inmensidad de la envoltura etérea del mundo es tal, que de la energía que trasmite una estación radiodifusora, no importa cuán potente sea ésta, sólo una parte pequeñísima llega a los alambres de las antenas y el resto se disuelve en el espacio. La energía eléctrica correspondiente a una palabra lanzada al éter por una estación difusora, equivale a una gota de agua en el océano. ¿Cómo puede, pues, esa infinitésima cantidad de energía influir en modo alguno en las hojas de los árboles, el perfume de las flores, el movimiento de los mares, las condiciones atmosféricas y tantas cosas como se le atribuyen? No; las estaciones radiodifusoras salidas de la mano del hombre no modifican ni podrán modificar jamás el curso de la naturaleza, antes bien esta señora omnipotente puede hacer de ellas lo que le venga en gana. Y como si quisiera dejar perennemente impresa la advertencia de tal cosa, ha hecho que la sola luz solar reduzca la eficacia de esas estaciones alrededor de un setenta por ciento, en relación con la noche.

W. K.

La Casa E. Barth y Cía. y nuestro Cincuentenario

Con todo placer transcribimos la interesante y efusiva congratulación que remitió al Directorio de la U.T.E. la prestigiosa y potente firma comercial alemana:

Montevideo, Mayo 24 de 1937. — Señor Presidente del Directorio de la U.T.E. Ing. Don Bernardo Kayel. — Presente. — Muy señor nuestro: Nos es grato presentar al H. Directorio nuestras más expresivas congratulaciones con motivo del 50º aniversario de la fundación de las Usinas Eléctricas y Teléfonos del Estado.

Con esta oportunidad no quisiéramos dejar de manifestar la gran satisfacción que nos cabe haber contribuído grandemente a difundir en el país el uso de la electricidad y, en consecuencia, también al engrandecimiento de la U.T.E.

Esta casa fué fundada hace más de 40 años con el fin de dedicar su ramo principal a los artículos de electricidad, habiendo asegurado de inmediato su fundador al Sr. Eugenio Barth importantes representaciones, entre ellas la empresa que hoy la constituyen las fábricas **Siemens-Schuckert Werke,** Berlín. El acierto en la elección de esta representación se ha manifestado en innumerables oportunidades, especialmente en lo que se refiere a la excelente calidad de todos los productos de su fabricación, como se ha demostrado en todos los artículos que hemos podido proveer a la U.T.E.

Queremos hacer especial mención de nuestras actividades en el desarrollo de la electricidad en el país. Convencidos del enorme porvenir de esta industria le hemos dedicado siempre preferente atención, tratando de difundirla en toda forma; se debe a esta casa la instalación de las Usinas Eléctricas de Rivera, Tranqueras, Durazno, Florida, Flores, Carmelo, Salto, Piriápolis, Floresta, etc.; reformas y ampliaciones en Minas, Mercedes, Paysandú, (fuera del país en Asunción del Paraguay y en la frontera en Santana do Livramento), aparte de gran número de usinas particulares para diversos usos, etc. En muchos casos para hacer factible las instalaciones, éstas se han llevado a cabo por las grandes facilidades concedidas por esta casa, además de todas las facilidades acordadas a muchos comercios de la Capital y del Interior para que pudieran dedicarse a este ramo y extender el uso de la electricidad.

Nos cabe, pues, también una gran satisfacción en la celebración del jubileo de las Usinas Eléctricas y Teléfonos del Estado, tanto más cuanto ha culminado en esta fecha con la contratación de las Obras Hidroeléctricas del Río Negro, que traerá al país un gran porvenir

Deseamos con esta oportunidad agradecer al H. Directorio todas las atenciones que siempre nos ha dispensado y hacerlo extensivo al personal Técnico y Administrativo, con cuya buena voluntad siempre hemos podido contar para zanjar cualquier dificultad que se había presentado.

Reiteramos nuestras congratulaciones por el estado floreciente de la U.T.E. y hacemos votos por el creciente aumento de su progreso y por la felicidad personal de los Directores y saludamos a Vd. con nuestra mayor consideración. — **Eugenio Barth y Compañía, Sucs.**

DEL CINCUENTENARIO

Deutsche - Kabelwerke. — Señor Presidente del Directorio de la Administración G. de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado.

— Muy señor nuestro: Nos permitimos expesarle nuestras sinceras felicitaciones en el día en que se conmemoran los cincuenta años de existencia de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado.

Deseamos que en el futuro la UTE continúe ampliando sus actividades y mejore la vida económica de su País. Saludamos a Vd. atte. - Sus attos afmos y SS. S. — **Deutsche Kabelwerke.**

La RADIO más perfecta

que se ha fabricado



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

CLERICETTI & BARRELLA - Rincón 729

Los interesados por la Agencia sírvanse escribir

LA FOTOGRAFIA DEL SONIDO

LICITACIONES

Mes de JULIO de 1937.

Día 5

Licitación N.º 483. — Conductores y cordones.

Este pliego de condiciones N.º 475, se refiere al suministro de conductores y cordones con aislación de goma, destinados a ser empleados en instalaciones interiores y adecuados para una tensión de ejercicio hasta 250 Volts.

Las cantidades y secciones son las siguientes:

I. a) 20.000 metros de alambre de cobre aislado de 0,5 mm². de sección.
   b) 50.000 metros de alambre de cobre aislado de 0,75 mm². de sección.

II. a) 10.000 metros de cable de cobre aislado de 6 mm². de sección.
   b) 4.000 metros de cable de cobre aislado de 100 mm². de sección.

III. a) 10.000 metros de cordón flexible de 2 x 0,5 mm². de sección.
   b) 5.000 metros de cordón flexible de 2 x 1 mm². de sección especial.
   c) 1.000 metros de cordón flexible de 3 x 1,5 mm². de sección especial.

Apertura a las 16 horas. - Expediente N.º 40.355. - Precio de cada ejemplar $ 1.00.

Día 12

Licitación N.º 528. — Ladrillos refractarios.

Este pliego de condiciones N.º 489 se refiere al suministro de 61.600 ladrillos refractarios para ser empleados en revestimientos de hogares, laterales y puertas de inspección de calderas, que queman carbón o fuel-oil. El punto de fusión de las cenizas del carbón es de 1250º C.

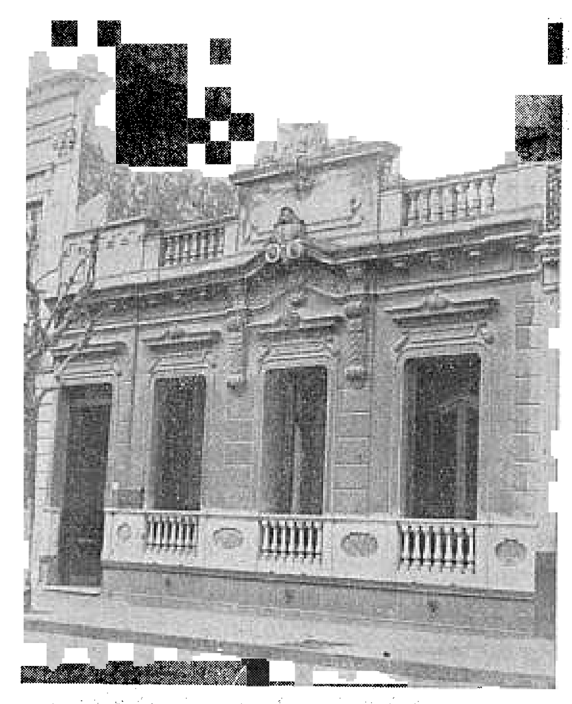
Apertura a las 16 horas. — Expediente N.º 40.625. - Precio de cada ejemplar $ 1.00.

Día 13

Licitación N.º 534. — Barras de acero.

Este pliego de condiciones N.º 500, se refiere al suministro de: 64.500 barras de hierro redondo para cemento armado, 900 barras de angulo de hierro dulce de 6 a 6,50 mts de largo, 750 barras perfil T de hierro dulce de 6 a 6,50 mts. de largo, 5.800 barras planas de hierro dulce con cantos a escuadra de 6 a 6,50 mts. de largo.

Apertura a las 16 horas. — Expediente N 38.630 A. - Precio de cada ejemplar $ 1.00



Local de la Proveeduría General, Mercedes, 962

Día 19

Licitación N.º 498. — Conductores de cobre desnudo.

Este pliego de condiciones N.º 471, se refiere al suministro de 15.000 kilogramos de conductores de cobre desnudo para líneas de transporte de energía eléctrica de 16 mm². de sección; 2.000 kilogramos de alambre de cobre desnudo para líneas telefónicas de 2 mm. de diámetro y 20.000 kilogramos de alambre de cobre desnudo para líneas telefónicas de 3 mm. de diámetro.

Apertura a las 16 horas. - Expediente N.º 41.179. - Precio de cada ejemplar $ 1.00.

Día 20

Licitación N.º 499. — Alambre de hierro galvanizado.

Este pliego de condiciones N.º 472, se refiere al suministro de 15.000 kilogramos de alambre de hierro galvanizado N.º 12 de 2.77 mm. de diámetro.

Apertura a las 16 horas. — Expediente N.º 41.179 A. - Precio de cada ejemplar $ 1.00.

Día 26

Licitación N.º 501 — Aceites Lubrificantes.

Este pliego de condiciones N.º 481, se refiere al suministro de los siguietes tipos de aceites en las cantidades que se expresan:

A) Aceites para turbinas 30.000 kgs.
B) Aceites para motores Diesel:
Tipo I ...... 170.000 "
" II ...... 50.000 "
C) Aceites para compresores .... 12.000 "
D) Aceite aislante para transformadores e interruptores .. .. 40.000 "

Apertura a las 16 horas. — Expediente N.º 41.093. - Precio de cada ejemplar $ 1.00.

Día 30

Litación N.º 508. — Un equipo de soldar ..eléctrico.

Este pliego de condiciones N.º 595, se refiere al suministro de un equipo de soldar eléctrico, por puntos, para funcionar con C. A. trifásica de 220 voltios y 50 ciclos.

Apertura a las 16 horas. - Expediente N.º 41.953. - Precio de cada ejemplar $ 1.00.

Día 31

Licitación N.º 509. — Una máquina de serrar y limar metales.

Este pliego de condiciones N.º 494, se refiere al suministro de una máquina de limar y serrar metales, completa con todos sus accesorios, para trabajar con C. A. trifásica 220 Voltios y 50 ciclos.

Apertura a las 16 horas. — Expediente N.º 42.043. - Precio de cada ejemplar $ 1.00.

Mes de AGOSTO de 1937

Día 5

Licitación N.º 515. — Materiales varios.

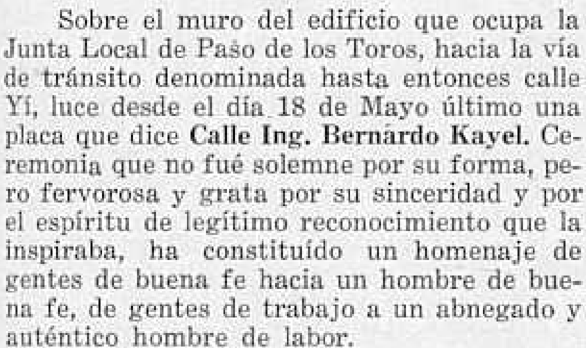
Este pliego de condiciones N.º 488 se refiere al suministro de: 100 Kgs. de alambre de estaño puro, 320 barras chatas (planchuelas) de cobre estañado, 120 barras de latón exxagonales, 300 Kgs. de cable de acero extra flexible para izar, 2.500 Mts. de caños de hierro galvanizado para agua, 825 codos de hierro maleable galvanizados, 190 curvas de hierro maleable galvanizadas, 2.500 Kgs. de cuerda "Manila" retorcida, 4.000 Kgs. grasa mineral, 50 pares guantes de goma para 6.600 volts, 1.000 ovillos de hilo acarreto, 10500 Kgs. de óxido de plomo (minio) en polvo, 695 Tees de hierro maleable galvanizadas, 3.000 Kgs. de tuercas de hierro exagonales y 72.000 tornillos de hierro para madera.

Apertura a las 16 horas. — Expediente N.º 41.630. - Precio de cada ejempiar $ 1.00.

LA CALLE "BERNARDO KAYEL"

Designándola con su nombre la comuna de Paso de los Toros ha querido exaltar el recuerdo de la obra que desarrolla en bien del país el actual dirigente de la U. T. E.





Sobre el muro del edificio que ocupa la Junta Local de Paso de los Toros, hacia la vía de tránsito denominada hasta entonces calle Yí, luce desde el día 18 de Mayo último una placa que dice **Calle Ing. Bernardo Kayel.** Ceremonia que no fué solemne por su forma, pero fervorosa y grata por su sinceridad y por el espíritu de legítimo reconocimiento que la inspiraba, ha constituído un homenaje de gentes de buena fe hacia un hombre de buena fe, de gentes de trabajo a un abnegado y auténtico hombre de labor.

Hay reconocimientos que mueven a toda simpatía y, entre ellos, el reconocimiento de un largo esfuerzo individual por los intereses colectivos, es grato a los seres bien nacidos.

Este ha sido uno. Una vida forjada en una familia de trabajadores, de simples trabajadores, dirigida desde la primera infancia a abrirse un camino en el diario y tenaz empeño por la propia superación; una vida que alcanza altas posiciones por sí misma, por su intrínseco valor —sin oropeles ni falsos éxitos— gravitando por la tenacidad cuotidianamente llevada y mantenida, en un constante aprendizaje, en una constante realización: tal la del ciudadano, del técnico, del autodidacta, del hombre que prestó su nombre propio para hacerlo perdurar en una calle del pueblo junto al que va a realizarse una obra de índole industrial inmensa —como lo es la del Río Negro— en la que el Ingeniero Kayel ha tenido tan eficaz participación.

DISCURSO DEL ESCRIBANO Sr. CANDIDO ODRIOZOLA EN NOMBRE DE LAS AUTORIDADES COMUNALES

Patriotismo, Inteligencia, Dinamismo y acción fecunda, firmes propósitos de realizaciones que acrecienten el constante progreso del País. Ansias de superación en el más noble y alto sentido.

He ahí diversos aspectos de la recia personalidad de luchador infatigable del Ingeniero Bernardo Kayel, dilecto amigo de esta nuestra modesta Villa de Paso de los Toros, hombre de excepción, que ha vivido intensamente la vida del esfuerzo inteligente ejerciendo con singular dedicación y brillantez su científica profesión e integrando al mismo tiempo el pequeño grupo de elegidos que han ejercido a su paso por la vida la profesión universal de hombre, en la que el ilustre Maestro Guyau refundía todas las virtudes que deben conglomerarse en los hombres de bien y que según el sabio Maestro pocos son los que puedan jactarse de haberla ejercido plenamente.

Paso de los Toros, esta nuestra pequeña Villa, enclavada en el centro mismo del país, como elegida para ser el puente de irradiación de la grandeza nacional, tiene hoy la renovada satisfacción de albergar una vez más en su seno a tan simpática personalidad cuyo prestigio crece día, a día, merced al reconocimiento de su esfuerzo incesante por el progreso nacional, y si su presencia en esta es

siempre recibida con el calor afectivo a que es acreedora, hoy se une a él una intensa alegría, — un gran regocijo popular, ya que trae las manos llenas de bien, portadoras de un gran mensaje de fecundidad, de trabajo, de riqueza y bienestar para el país y de grandes realizaciones forjadoras de un mejor futuro para nuestra zona, ya que llega hasta nosotros a efectuar la tradicional ceremonia de colocación de la piedra fundamental de las obras de hidro-electrificación del Río Negro, generosa esperanza hasta ayer, y hoy realización efectiva, prometedora de días felices para el país, ya que permitirá desenvolver ampliamente sus fuentes de riquezas y desplegar intensamente las energías de la raza, obligando a colaborar en el progreso al formidable río, regalo precioso conque la providencia ha embellecido y enriquecido nuestro suelo y especialmente a esta localidad, ya que en él estaba el secreto de su grandeza futura; inmenso manantial de energía que abandonada a sí misma era hasta ayer causa de trastornos y desazones, y que en el futuro colaborará con eficacia en el progreso colectivo aumentando el bienestar y por lo tanto la felicidad colectiva de la Nación.

Esa obra formidable que impondrá la evolución de nuestra vida todavía colonial en sus principales aspectos y que ha tenido en la tarde de hoy, simbólico principio de ejecución, será señores la que reafirmará el prestigio positivo de la personalidad descollante de este profesor de energía quien ampliamente compenetrado de la trascendencia que para el porvenir venturoso de la Patria, tenía la inspiración vidente del Presidente de la República Dr. Gabriel Terra de domeñar la pujanza salvaje de nuestro hermoso río sometiéndola a la disciplina del trabajo útil. Abrazó con el entusiasmo y la energía de los hombres de su temple (a mayor obstáculo mayor decisión) la realización de las obras, y hoy día de gloria de nuestro progreso económico hemos asistido en bulliciosa caravana, llenos de fé, delirantes de entusiasmo y de unción patriótica a la solemne ceremonia que debe considerarse como la iniciación de los trabajos de la más formidable obra de ingeniería de esta parte de América, obra de perspectivas maravillosas que permitirá al pequeño Uruguay, mostrar al mundo su pujanza y su profundo amor al progreso, pues si hasta hoy era conocido en el terreno del heroísmo bélico, por las proezas realizadas por sus hijos en defensa del suelo patrio, lo será en adelante como iniciador de una era de civilización industrial en este rincón del continente americano. Grato al espíritu patriótico esta coincidencia de fuerzas: un diez y ocho de mayo un grupo de guerreros patriotas comandados por el padre de la Patria, nuestro inmortal blandengue, realizaba la árdua empresa de sentar las bases de nuestra independencia política, allá en el campo de Las Piedras y hoy, 18 de Mayo, otro grupo de patriotas acicateados por el espíritu de una nueva época de realizaciones prácticas llega a esta Villa para echar las bases de esta otra independencia tan fecunda como la primera, la independencia económica. Día llegará, acaso en no lejano tiempo, en que no sea posible referirse a la veneración debida a los héroes de nuestra independencia política, Artigas, Lavalleja, Rivera, Oribe y

demás héroes de esta nuestra querida tierra uruguaya sin asociar el nombre de esas figuras veneradas al de los actuales hombres de Gobierno que con clara visión de estadistas completaron la obra gigantesca, modelando la independencia económica en el renglón fundamental de la civilización industrial, el combustible a bajo precio producido en el propio territorio nacional, que hará posible al País el tránsito a una más amplia vida civilizada llevándolo de la vida pastoril casi rudimentaria a otro tipo de vida económico social más amplia y provechosa o sea la explotación de la industria agropecuaria y mecánica desarrollada en sus diversas fases. No queremos terminar estas palabras de reconocimiento y admiración al ciudadano que por este acto homenajeamos sin referirnos a ese gran Ministro de Obras Públicas, Doctor Etchegoyen, cuya elocuente y persuasiva palabra pulverizando desde la alta tribuna del Parlamento todas y cada una de las falsas objecciones con que se ha pretendido restar méritos a la obra del Río Negro viene a rubricar la justicia de este acto consagratorio.

Las autoridades comunales del departamento, uniéndose a nuestro júbilo han tomado el nombre del Ingeniero Bernardo Kayel, como símbolo de trabajo, de austeridad y de amor al País para colocarlo a modo de numen y de deseo de superación, a la admiración y a la meditación de las futuras generaciones, que al leer allí en el bronce perdurable a través de los siglos, el nombre de la personalidad que admiramos vertirán en su interior la fuerza irresistible del ejemplo aleccionador que los impulsará a la conquista del saber, y al amplio desarrollo de todas sus energías en la conquista de un ideal en el campo de sus actividades preferidas. Yo creo en el ejemplo sugeridor que emana de los hechos y del recuerdo de los hombres-guías a través de una vida de labor y que esos ejemplos deben mostrarse a las multitudes, para que el perenne recuerdo de sus obras despierte en los que las contemplan fuerzas y talentos tal vez aquietados por falta de estímulo, compulsándolos a la acción, admirando primero la labor descollante de los elegidos y procurando imitarlos, y aún superarlos más tarde, dignificando sus vidas y labrándose un porvenir cada vez más promisor en el contínuo devenir de los años. Ingeniero Kayel: desde hoy vuestro nombre ilustre quedará perdurablemente incorporado a nuestra villa, estereotipado en esa placa, como un gráfico grito jubiloso lanzado por millares de orientales, en homenaje al admirado compatriota que condensa en sí el esfuerzo del grupo de hombres que en inspiración genial supieron encontrar el punto de apoyo para afirmar la grandeza del Uruguay dentro de los estrechos límites de su extensión territorial. Y Vos distinguida señora de Kayel: Recibid también el respetuoso homenaje que nuestro pueblo os rinde por vuestra labor silenciosa pero eficaz coadyuvando en la obra de vuestro ilustre esposo, haciendo cada vez más acogedor el hogar común para que en él encuentre nuestro admirado compañero el reposo y la calma tan necesarias para la labor fecunda de los hombres de pensamiento y acción.

• El momento en que se descubre la placa.



LA GRATITUD DEL PRESIDENTE DE LA U. T. E. HACIA AQUELLOS QUE DIERON SU NOMBRE A UNA VIA DE TRANSITO EN PASO DE LOS TOROS

Después del discurso con que el representante de la autoridad comunal de "Paso de los Toros" Escribano Don Cándido Odriozola dió por inaugurada la calle "Bernardo Kayel" (ex-calle Yí), el Presidente de la U.T.E. — ante una extraordinaria concurrencia que presenció la sencilla pero tocante ceremonia, en improvisada y fervorosa disertación agradeció aquel homenaje. Sin haber tomado con oportunidad la versión de sus palabras, advertimos que la nota de más abajo refleja el espíritu y el sentido de las mismas.

Montevideo, Mayo 24 de 1937. — Señor Presidente de la Junta Local. — Paso de los Toros. — Señor Presidente: La resolución de la Junta Local de su digna presidencia conducente a designar con mi nombre una de las más importantes calles de esa progresista localidad excede a mis merecimientos y configura un propósito altamente generoso, que debí aceptarlo, porque no me era desconocido su noble origen y las elevadas finalidades que se perseguían. Ha querido esa Junta materializar en la indicada resolución una especie de reconocimiento por los beneficios impersonales que pueden derivarse para esa localidad de las actividades inherentes a mi cargo de Presidente de la U.T.E. Si ese ha sido el propósito, es evidente que no existe relación entre la enjundia de aquella actividad y el premio que se le ha conferido. Pero, no obstante ello, lo acepto sin falsa modestia porque tengo insospechables motivos para aceptar, sin réplica, todo aquello que disponga la voluntad de los buenos amigos de Paso de los Toros. Yo me encuentro vinculado a ese pueblo desde hace tiempo y puedo afirmar, — traduciendo exactamente mi estado espiritual, — que en muchas horas de incertidumbre, cuando las contrariedades y las injusticias torturan y destemplan las voluntades, — he recogido ahí, en la emoción de un abrazo, en el afectuoso chocar de una mano o en la recta intención de un consejo, he recogido, repito, el saludable caudal de una nueva fé, fé en el esfuerzo, fé en los propósitos y por sobre todas las cosas, fé, profunda fé en la acción mancomunada de los hombres de bien. Horas y días inolvidables he convivido con Vds., ya fuera cuando la amargura nos hace replegar en nuestro propio dolor o cuando la alegría surge contagiosa a flor de labios. Vds. venían del pasado bajo la obsesión de una conquista y yo, en otro escenario, enclavaba mi esfuerzo orientado hacia la misma finalidad. Sin conocernos, la parábola del bien nos unía y nos solidarizaba en lo hondo mismo de un problema común. La realidad hermosa del encuentro realizó el milagro de una conjunción beneficiosa para todos. La obra está ahí. Está por la voluntad férrea de Terra, pero nos queda a nosotros el honor de haber sido sus colaboradores, cada uno en la medida de sus fuerzas y del campo de acción que le fijara el destino, pero igualados todos en los más altos e impecables propósitos. Hemos cumplido con nuestro deber patriótico y hemos justificado, — lo podemos decir sin ambajes, — el privilegio de haber nacido en este país, que como lo dijera uno de los vuestros, si ha visto pasar barcos piratas, ha saludado también barcos que despliegan la generosidad en la majestad de sus velámenes y que llevan en las entrañas de sus bodegas los frutos incontaminados del bien. Dejemos a los piratas que sigan sus tortuosas rutas y tengamos bien aprisionados a los que llevan en la gallardía de sus proas la orientación de cuanto grande, bello y generoso tiene el espíritu humano. Las nuevas generaciones que tendrán que luchar desgraciadamente con esos gérmenes de disgregación, para entonces en plena madurez si la conciencia social no experimenta una reacción completa, encontrará en esa obra una poderosa arma de defensa económica y

con ello debemos considerarnos suficientemente retribuídos y compensadas todas las horas difíciles con que se ha pretendido marginar nuestra marcha. Hemos hecho una obra para todos, pero por ser para todos, será especialmente para los humildes que desgraciadamente son los más. Se va a humanizar el trabajo y se van a ampliar las economías, y por eso, y por el mayor confort generalizado a todas las clases, se va a justificar la razón de vivir. La visión de ese porvenir nos debe llenar de orgullo y ese orgullo se acrecienta en la medida del desinterés que ha presidido nuestros actos. Hombres del pueblo, en cuanto tiene de exacta esta definición, que hemos salido de los días sin pan y sin lumbre, dejamos cumplido así el mandato de los que nos precedieron y entregamos esa bandera a nuestros hijos para las luchas de futuro. Todas las consideraciones precedentes concurren a fundamentar la aceptación del alto honor que me ha conferido esa comuna, que lo agradezco en nombre de los que me dieron el apellido limpio y en el de mis hijos a quienes se los heredaré sin mácula. A las directrices que me fijaron mis mayores, sumaré ahora la circunstancia de que allí, en ese enorme y sensible corazón que



• La calle Yí, hoy "Ing. Bernardo Kayel".

es Paso de los Toros, existe una arteria que se llama Bernardo Kayel y a lo largo de la vida sabré ser digno a ese honor, bajo el pensamiento de que al defender mi nombre defiendo, a la vez, a aquellos que tuvieron la gentileza de transformarlo en un instrumento público. Muchas gracias, pues. Gracias a Vds., al amigo Escribano Odriozola que interpretó vuestro pensamiento, a las autoridades comunales que legalizaron vuestra resolución y en el abrazo cordial que les envío, aprisiono también al generoso pueblo de Paso de los Toros, que por decisión vuestra y anhelo mío paso a integrar desde ahora. — **Ing. Bernardo Kayel.**

•

DEL Sr. MANUEL ARISTIMUIÑO

El Sr. Manuel Aristimuño, conceptuado hombre de negocios, presidió siempre las actividades del Comité Pro Obras del Rincón del Bonete, organización que resistió a lo largo de los años todas las corrientes pesimistas, hasta vencerlas con el triunfo definitivo de la iniciativa. Y ahí estuvo el señor Aristimuño. Firme en su fe y firme en la custodia de lo que él conceptuaba, y lo es, el porvenir de la República. Retraído a toda actividad exterior tuvo, no obstante, esa característica que presidía las fiestas locales, por imperio de su propio cargo. Y fué por ello también y por la admiración que siente hacia el Ingeniero Kayel, que hizo uso de la palabra en el acto inaugural de la placa colocada en la calle Ingeniero Kayel. Su discurso, confiado a otras manos, se nos ha extraviado, pero su palabra y el sentido de la misma permanecen en nuestro espíritu. Conceptos ajustados sobre el orígen y transcendencia de ese homenaje que por ser hondamente popular traducía auténticamente el sentir claro y limpio de esa gente buena, generosa y reconocida. Así lo dijo el Sr. Aristimuño en su pieza oratoria al dibujar las características de la personalidad del homenajeado tal cual lo veía y lo sentía el pueblo de Paso de los Toros. Puede decirse, con exactitud, que el pueblo buscó su intérprete en el Sr. Aristimuño y lo encontró y nosotros que oímos y sentimos sus palabras los recordamos, hoy, como ayer y como mañana, como una expresión de fe y una viva manifestación de justicia.

Demostraciones

Al Sr. Aníbal Varela

Con oportunidad de cumplir sus treinta años de servicio en la Institución, el personal de la Contaduría General ofreció un banquete al Sr. Aníbal Varela, quien a la vez fué obsequiado con el pergamino y medalla cuyos fascímiles publicamos.

En nombre de los asistentes al acto hizo uso de la palabra el Sr. Raúl Mario Pedemonte, pronunciando el siguiente discurso:

"Sr. Aníbal Varela: Los organizadores de este homenaje por el XXX aniversario de su ingreso a la Institución, han delegado en mí, el honroso cometido de ofrecerlo expresando en él, la simpatía que ha sabido Vd. inspirar en los que hoy nos reunimos festejando tal acontecimiento y al aceptar la distinción, he encontrado en ello, no sólo una ocasión grata de vincularme a un homenaje que se rinde en una expresión de estricta justicia, sino que él me brinda oportunidad de destacar las aristas más salientes de un funcionario que durante toda su gestión se ha cerrado de manera hermética a toda vanidad. Jalonar una etapa por el ritmo del tiempo es un hecho intrascendente, pero, llegar a ella desde posiciones modestas hasta un cargo de alta jerarquía elevado por el propio esfuerzo, es altamente meritorio, máxime cuando la actuación funcional ha sabido ajustarse a una rígida disciplina moral, clara inteligencia, férrea voluntad y acrisolada honradez, características más salientes que han impreso la propia personalidad.

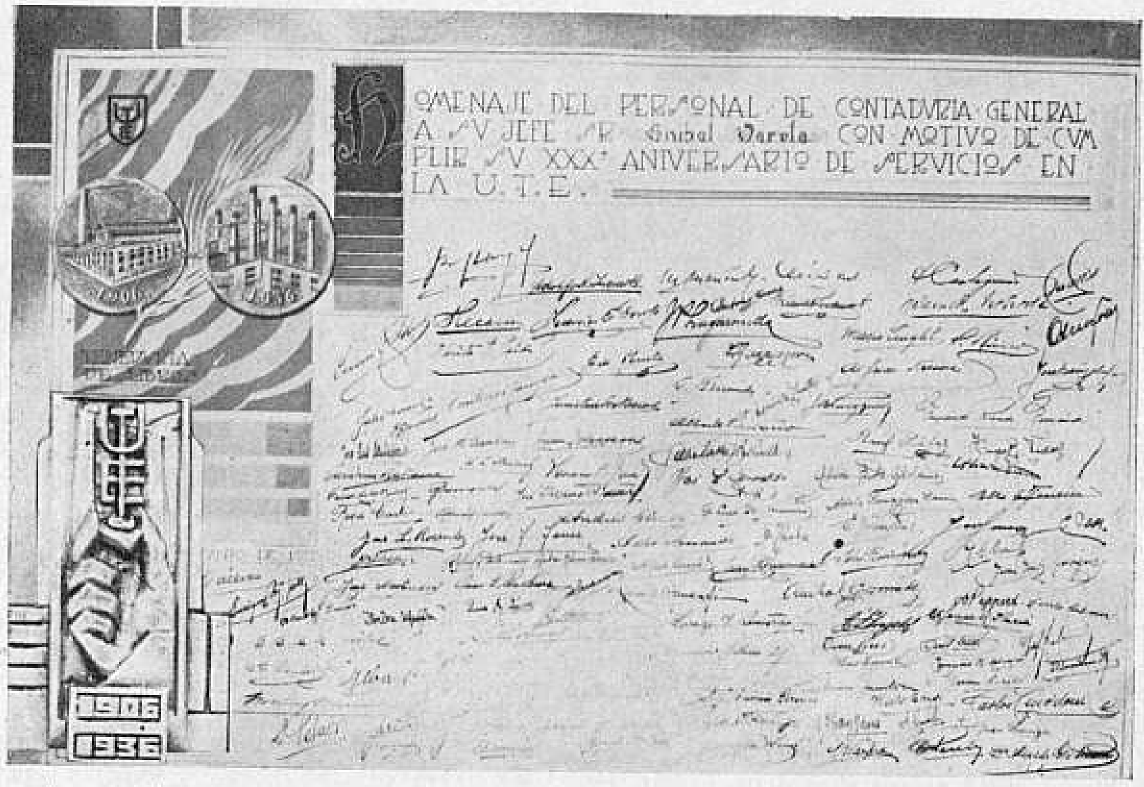
"Yo sé que hiero su modestia, pero es grato al fuero íntimo y constituye motivo de legítimo orgullo, asistir, en afectuosa conjunción de superiores y subordinados, a la consagración defintiva de todas aquellas virtudes que en el curso de nuestra vida nos hemos esforzado en exaltar y es por ello que este homenaje, alto exponente de franca camaradería a la que concurrimos con innegable placer, sirva para que guarde de ella gratísimo recuerdo, que al evocarla, prolongue la emoción a través del tiempo, como una verdadera fiesta del espíritu."

Estas palabras fueron agradecicidas con conceptos emocionados por el señor Varela quien tuvo acertados recuerdos para su actuación y para quienes junto a él libraron la larga jornada que se conmemoraba.

Rodearon al homenajeado los señores: Juan B. Peri Mochó, Gilberto Ferrando, Juan C. Barone, José Bacigalupi, Alfredo Fressia,

Los comensales rodeando al Sr. Varela.





• Pergamino ofrecido al Sr. Varela.

Pedro Rivero, José M. Danza, Fernando R. Fernández, Vicente Campi, Atilio Francciullo, Alberto Panario, José L. Santiñaque, Oscar V. Martínez, José Lezama Muñoz, Nelson Verderosa, Fanor de la Fuente, Alfredo Otamendi, Rafael Palomino, Hugo R. Vidal, Domingo Peppert, Raúl Pedemonte, Julio Fossati, Juan J. Rodríguez, Orosmán Oddo, Fco. Luis De Munno, Fco. Alfredo De Munno, Alberto Stella, Andrés Gómez, Juan B. Sosa, Emilio Mérola, José Martinoni, Alberto Susviela, Eduardo Penela, José Ferrer, Ambrosio Cánepa, Raúl Couture, Elbio Ferreyra, Ru-Carlos Nebel Ponce y Héctor O. Fonseca.

bens Ramos Quiña, Teófilo Lettieri, Alfredo Serrano, Juan F. Rovella, Federico Devoto, Lorenzo V. Quiñones, Esteban D'Angelo, Mario Singlet, José L. Averaldo, José Rosendo, Antonio Scorza, Wilfredo Iriarte, Vicente Gazzano, Raúl López Risso, Ortelio Rodríguez, Juan Masson, Aníbal Bermúdez, Faustino Cremonese, Ignacio Alonso, Oscar Picco, Raúl Galli, Enrique Galli, Rosita Castro, Elida Brandón, María T. R. de Frasca, María C. de Denis, Adela Romagosa, Alicia B. de Aldama, Alicia Nader, Gilberta Maglio, Eulalia F. de Marchese, Srta. de Aladio, Srta. de Lendeiro, Srta. de Gamboa Lede, Alba Labó, Juan

Al señor Miguel Parodi

Otra demostración afectuosa tuvo oportunidad de rendirle el personal al Sr. Miguel Parodi con motivo de cumplirse los treinta años de tarea dentro de la U.T.E. Ofreció la demostración el Sr. Mario Raineri detallando la larga actuación del homenajeado, conceptos éstos que fueron agradecidos por el señor Parodi.

Participaron de esta demostración los siguientes señores:

José P. Lagarmilla, Eduardo M. Pedemonte, Félix Lema, Horacio Robuschi, Víctor Marega, José P. Espondaburo, Enrique Agnese, Aurelio Acosta, Adolfo V. Rodríguez, Mario A. Raineri, Manuel Martínez García, Aníbal Varela, Petersen, Rodolfo Capurro, Leopoldo Capurro, Hugo Spatakis, Dante Cerbasi, Juan R. Prieto, José Bacchetti, Mario Schzwarberger, Caraciolo Pais, Rogelio Bonapelch, Mario Esteban, Juan Martínez,

Enrique Dugrós, Felipe de Zabala, Antonio Corpa, Teobaldo Oddo, Miguel Salom, Félix Ferreira, David Piñeyro, Aníbal Borges, Teodoro Vallejo, Antonio Klinger, Rafael Bello, Pablo Devicenzi, Francisco Gómez, Fernando Quijano, A. López Colombo, J. Pereyra, Pedro Pombo, Héctor Mac Lean, Carlos Esteyro, Ricardo Varela, Rómulo Botta, Enrique Martens, César Gil, Enzo Dall'Orto, C. Fedrigolli, Gonzalo Ramírez, Belarmino Suero, Ignacio Perdomo, Arquímedes Joanicó, Juan L. Barthaburu, Ricardo Castiglioni, Adda Mazzucchi, Walter Savio.

•

Discurso del Sr. Mario A. Raineri.

Ofreció la demostración el señor Mario A. Raineri, quién pronunció las palabras que a continuación transcribimos:

Compañeros; Señor Miguel Parodi:

Nuestros amigos de la Proveeduría General me dispensan el honor de que sea yo quien, en nombre de todos, ofrezca este homenaje al compañero y apreciado amigo señor Miguel Parodi, en este día en que cumple treinta años de trabajo en nuestra Institución.

Tarea es ésta ímproba y superior a mi capacidad; por ello, y en favor también de la brevedad de mis palabras, me dispensaréis de que os signifique lo que representan treinta años de acción consagrada al servicio de esta Institución con cuyo destino nos hemos identificado, compartiendo su bienestar y también sus horas difíciles, admirando el vigor con que ha sabido salir de ellas, y elevándonos a la idea de lo que ella representa en la marcha de la República y también en nuestra propia vida, por lo que nuestro grano de arena significa en su prodigioso desarrollo.

Y si así sentimos y expresamos señores, los que como yo no son nuevos ni antiguos en ella, los que cumplen recién sus primeros años y los que, en fin, dan en nuestras filas sus pasos iniciales, imaginamos cual será nuestra posición a los treinta años de U.T.E. Nuestro amigo Parodi, que ha vivido más de la mitad de la vida de la U. T. E., es una figura representativa, a la vez, del pasado y del presente, que expresa a nuestro lado la experiencia junto a la juventud, la prudencia cerca de la irreflexión.

Más amigo que jefe, más compañero que superior, Parodi no ha sido, para el personal, que sabe respetarlo, el principal severo e intolerante; ha sido siempre, Parodi.

En todo momento, su espíritu contemplativo, dentro del límite permitido por la disciplina oficinista, lo confunde con nosotros que hemos tenido en él, a un compañero verdadero.

Nos reunimos aquí, pues, en homenaje al segundo jefe y al amigo en un momento culminante de su carrera administrativa, sea para él un aplauso, en testimonio de nuestras más calurosas congratulaciones.

He terminado.



• Un aspecto de la demostracción al Sr. Parodi.



• Los homenajeantes rodeando al Sr. Penna.

Al señor Lorenzo Penna

Al cumplir sus veinte años de actuación en el cargo de Capataz de la Sección Mecánica de Talleres Generales, los compañeros de labor del Sr. Lorenzo Penna le ofrecieron una amable fiesta. Este acto fué ofrecido por el Sr. R. Paseyro en los siguientes términos: "La vida de los hombres se mide por el esfuerzo y la honestidad que ponen en sus tareas laboriosas, en sus desvelos y en sus fatigas en el cumplimiento del deber, norte de la vida. Nuestro homenajeado, Capataz de la Sección Mecánica, acaba de cumplir veinte años de continuado ejercicio de su puesto, mereciendo el elogio y la consideración de sus superiores que representan el premio que se ofrece a todos los que llevan como oriflama de luchas, el cumplimiento del deber. Por eso, sus compañeros de trabajo le rinden este homenaje de simpatía en este aniversario que señala una etapa hacia la realización de ese esfuerzo que honra y dignifica la vida, que presta autoridad al hombre y lo coloca en el plano de la prestigiosa popularidad.

"No son todos los hombres los que llegan a contar 20 años de tesonero esfuerzo en el trabajo. Es ejemplo admirable de constancia y de abnegación. La rudeza de las labores exigen salud y fortaleza, decisión y valentía, para no desmayar en la jornada. Todo eso que es virtud, adorna la personalidad de este compañero, que a su blusa azul aduna un corazón noble capaz de sentir el dolor de sus compañeros y de ser solidario en todos los trances del vivir. En nombre de mis compañeros de taller, ofrezco esta demostración de simpatía justa y cordial."

Actividades del "Seguro de Vida Mutuo U. T. E."

Reuniéndose en forma puntual y permanente el organismo directivo continúa desarrollando su obra plausible el "Seguro de Vida Mutuo".

Actualmente tiene a consideración algunos de mucho interés general para su masa de afiliados.

En el último mes se incorporaron cerca de dos centenares de nuevos socios.

Prosigue estudiando la mejor forma de adquirir una serie de nichos en un cementerio local, gestión que encuentra algunas dificultades de índice legal. Iniciará una campaña especial de reclutamiento de nuevos socios.

Se cambian ideas para abordar una reforma de sus actuales Estatutos.

Dispuso el envío de una nota pésame a los deudos del afiliado Don Alfredo Pedrana Rossi, muerto trajicamente en acto del servicio.

En el número próximo de ocuparnos con más detenimiento de algunas de las importantes cuetiones mencionadas.

Se Jubiló Don Alberto Trigo



Al alejarse de la Institución este estimado funcionario perteneciente a "Estadística, Censo y Propaganda" remitió la carta que gustosamente transcribimos:

Montevideo, Junio 14 de 1937. — Señor Presidente de la UTE. — Ingeniero don Bernardo Kayel. — De mi más alta estima:

Al retirarme de esta querida Institución después de casi 29 años de labor ininterrumpida, para acogerme al descanso de la jubilación, constituye para mí un deber indudablemente grato el formular mi palabra de despedida al señor Presidente y por su intermedio a los señores vocales del Directorio y todo el personal de la UTE con el vivo deseo íntimo de que todos continúen laborando con optimismo y con tenacidad por el engrandecimiento de este poderoso y magnífico organismo industrial del Estado, que tan efectivamente sirve a los intereses populares.

Me es grato reiterar a Ud. las seguridades de mi auténtico aprecio personal y de mi más alta consideración.

Juan Alberto Trigo.

"La Revista de la UTE" saluda, por su parte, a ese meritorio funcionario y le desea el mayor bienestar en su descanso jubilatorio.

•

Agradecimiento de uno de Nuestros Funcionarios

Transcribimos del órgano local que se menciona:

Señor Director de "El Diario". — Presente: Amparándome en la hospitalidad que es característica de ese rotativo que Ud. dirige ruégole, señor Director, la publicación de estas líneas:

Con motivo de la colocación de la Piedra Fundamental de la magna obra del Rincón del Bonete, fuimos invitados por gentileza de nuestro prestigioso Directorio a participar de la ceremonia que se realizó en la localidad de Paso de los Toros todos los funcionarios de esta Usina.

La fatalidad quiso de que fuera víctima de un accidente casual que en los primeros momentos temióse fuera de graves consecuencias.

Hoy que me encuentro en tren de franca mejoría quiero hacer llegar hasta el señor Presidente del Directorio, Ingeniero don Bernardo Kayel, al señor Gerente, Ingeniero don Salvador Massón, a msi jefes superiores y compañeros de labor la expresión más sincera de mi profundo agradecimiento por las atenciones recibidas, atenciones que fueron prodigadas en todo momento con tanto celo y bonanza que no encuentro expresiones para hacer resaltar el alto espíritu de humanidad y autruismo que anima a los hombres que rigen los destinos de nuestra prestigiosa Institución.

Agradecido del señor Director saluda a Ud. muy atte.

Alfredo D'Amico.

Un nuevo y distinguido profesional



El Dr. Leonidas Fossati Caubarrere en el Estudio Jurídico de la "C.U.T.E."

De la Revista "Labor" órgano oficial como es sabido, de nuestra Cooperativa tomamos la siguiente grata información:

"Desde hace unos días forma parte del Estudio Jurídico de nuestra Cooperativa el Dr. Leonidas Fossati Caubarrere.

Recientemente egresado de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales donde puso de manifiesto su vocación por estudio de la abogacía, muy joven aún, se incorpora a un Estudio ya consagrado, al que prestará el invalorable concurso de su talento jurídico, de su actividad y de su ecuánime y bondadoso temperamento.

A estas cualidades que adornan la personalidad del Dr. Fossati Caubarrere, suficientes para asegurarle una destacada actuación profesional, deben agregarse los conocimientos de las prácticas judiciales adquiridas por aquél en el desempeño del cargo de Secretario del Juzgado de 1.ra Instancia en lo Civil de quinto turno, donde ha trabajado durante seis años.

Nos congratulamos, pues, con el Estudio Jurídico de nuestra Cooperativa por el ingreso a su plana de profesionales del novel y distinguido abogado, a la vez que felicitamos al Dr. Fossati Caubarrere por la brillante terminación de sus estudios en la expresada Facultad y por la auspiciosa iniciación en el ejercicio de su carrera".

Sobre una denuncia infundada

Transcribimos de un diario local la siguiente rectificación:

Tuvimos oportunidad de hablar ayer con el señor Noel Bush, Jefe de Relaciones del Ferrocarril Central del Uruguay, quien se mostró sorprendido de un suelto que, con el título "Averías", se refería a presuntos perjuicios ocasionados en los vagones de la empresa en el viaje realizado con motivo de la colocación de la piedra fundamental de las obras hidroeléctricas del Río Negro.

—Presumo — nos dijo el señor Bush — que algún mal intencionado pueda haber intentado realizar daños en cualquiera de los vagones. Pero, a nombre de la Administración del Ferrocarril, puedo garantizarles no haber comprobado ningún desperfecto, habiendo quedado en cambio perfectamente satisfechos del comportamiento altamente culto de la concurrencia. Al agradecer quieran hacer públicas estas manifestaciones, me lleva sobre todo el propósito de que esa gran masa de público que transportamos en la oportunidad referida, no pueda quedar molestada por acusaciones que no hemos tenido ni siquiera la menor razón de formular. Demás está decir que carece de fundamento la versión de que la empresa ha pasado, o pasaría, una cuenta a la U.T.E. por los presuntos perjuicios.

Nuestro Organo ante el Juicio de los demás

De "El Riverista" (Rivera)

Con la regularidad de las publicaciones que deben cumplir con la honrosa misión de contribuir al progreso material de la Nación y al engrandecimiento moral con la justificación de sus actividades, llegó el lunes a nuestra casa la prestigiosa revista documentaria del subtítulo.

Nos felicitamos de que el punto central de la información que nos trae la Revista de la U.T.E. sea la documentación relativa a la contratación con el Consorcio Alemán, de las obras necesarias para el Aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, así los enemigos del progreso nacional tienen documentos oficiales como referencia y abandonan una vez por todas esas matemáticas con números de patraña, hasta ahora utilizados para combatir la resolución sobre la 3.a licitación.

Distribuiremos el envío en la forma acostumbrada, recomendando su lectura a nuestros lectores y amigos.

De "Frente Unico" (Tacuarembó)

Por correo de hoy recibimos el N.º 8 de esta hermosa revista, órgano oficial de la U.T.E., Consta de 236 páginas impresas con esmero. Se trata de un número extraordinario, celebrando el cincuentenario de la gran institución, una de las primeras del país.

Ornan y engalanan sus páginas numerosos fotograbados, trayendo también la historia completa de la electricidad en nuestra República. Cábenos felicitar a su inteligente redactor, señor Héctor P. Gardil, por esta nueva prueba de su capacidad periodística.

De "El Pueblo" (Montevideo)

La Revista de la U.T.E., publicación de la Administración Gral. de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado, dió un número extraordinario de recordación y homenaje al primer cincuentenario de la instalación de la luz eléctrica en el Uruguay.

Puede decirse, sin incurrir en hipérbole, que las 225 páginas que forman el texto del ejemplar que hemos recibido, constituyen todas y cada una de ellas, el más cumplido homenaje que la actual generación podía y debía tributar a los precursores de la industria eléctrica, cuya potencialidad de producción y cuya amplitud de porvenir le dan ya lugar promiente en el conjunto de las actividades nacionales.

La Dirección de la Revista de la U.T.E. merece por su esfuerzo periodístico, el efusivo aplauso que gustosos le tributamos.

Del Sr. Eugenio Solari (Paysandú)

Eugenio Solari saluda cordialmente a su viejo y estimado amigo Héctor P. Gardil, y, tras de agradecerle el envío de la interesantísima "Revista de la U.T.E.", lo felicita con efusión por la meritoria labor que desarrolla desde la dirección de dicha publicación, y, en especial modo, por el magnífico número especial de ésta que acaba de editarse bajo su inteligente y asaz capacitada dirección. — Paysandú, Mayo 20|937.

De "El Eco de Palmira" (Nueva Palmira)

Hasta nosotros ha llegado el último número de la revista de las Usinas y Teléfonos del Estado, que redacta el señor Héctor P. Gardil. De impecable y lujosa presentación, tiene en su contenido un material de lectura e interesantes e ilustrativas notas gráficas el reflejo de las actividades en constante evolución hacia mejores conquistas, que en nuestro país desarrolla el mencionado ente del Estado. Agradecemos el envío.

De "Frente Unico" (Tacuarembó)

Amena e interesante como siempre, ha llegado a nuestra mesa de labor el número séptimo de esta importante publicación que redacta el señor Héctor P. Gardil y que traduce en sus páginas, impecablemente impresas, las múltiples actividades que singularizan a la gran institución que preside el Ing. Kayel. La edición que tenemos a la vista consta de 98 páginas, conteniendo hermosos grabados y valiosa documentación acerca del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, magna obra a iniciarse en breve y que ha tenido en el Presidente Terra y en el Ing. Kayel a sus más grandes propulsores.

"La Revista de la U.T.E." anuncia un

número especial para el próximo 25 de Mayo celebrando el cincuentenario de la implantación y desarrollo de los servicios eléctricos en nuestro país. Agradecemos el envío.

De "La Voz de Aiguá"

Hemos recibido el número 7 de esta interesante revista con un abundante y selecto material de lectura. En este número se advierte a los suscriptores y avisadores que esta revista no aparecerá en la edición correspondiente al mes de abril, pues debe concertar la actividad de los Talleres Gráficos y personal de redacción para la confección del Número Extraordinaria programado por el Directorio de la U.T.E. entre los actos conmemorativos del Cincuentenario de la Implantación de la Energía Eléctrica en el Uruguay.

Del Ing. Rafael Vehils, Director General de la Compañía Argentina de Electricidad

Rafael Vehils saluda muy atentamente al Sr. Héctor P. Gardil, Jefe de Publicidad de la U.T.E. y se complace en felicitarle por la espléndida edición extraordinaria de la revista que ha tenido a bien enviarle y cuya lectura reviste gran interés.

Reitérale con tal motivo el testimonio de su amistad y de sus más cordiales simpatías. — Buenos Aires, mayo 26 de 1937.

De "La Voz de la Villa" (Paso de los Toros)

Se ha distribuído el número extraordinario de La Revista de la UTE, con motivo del cincuentenario de la implantación de la industria eléctrica en el Uruguay y de la colocación de la piedra fundamental de las obras de hidroelectrificación del Río Negro.

Se trata de un esfuerzo ponderable, el realizado por la dirección a cargo del señor Héctor P. Gardil.

Este ejemplar contiene doscientas cuarenta páginas, habilmente dispuestas y con nutrido material relacionado con el proceso evolutivo de la luz eléctrica en el Uruguay, lo que importa una labor inteligente e intensa en la búsqueda de tanto antecedente dispersado en museos y bibliotecas públicas y privadas, para lograr un trabajo que maravilla por que representa un completo compendio histórico del asunto a través de cincuenta años.

La amenidad de algunas secciones con comentarios de la época vinculados a la evolución de la industria, convierten su lectura en tema agradable al lector.

También se publican los antecedentes de la iniciativa y proyecto de la hidroelectrificación del Río Negro, hasta el momento en que se va a proceder en los hechos a la cristalización, trabajo este no menos interesante por la diversidad de informaciones que abarca.

Complementan estos trabajos, en lo que hay que reconocer, como decimos, una labor paciente y hábil, animada por el idealismo de las cosas, una colección original de fotografías de distintas épocas en que se ofrecen los distintos sistemas de luz utilizados en Montevideo, hasta que el modernismo y la ciencia los suplantó por la electricidad.

Colaboran también en este número extraordinario en su aspecto informativo, ilustrativo y modernidad de presentación, La Revista de la UTE se conquista un puesto prominente en el periodismo del género revisteril en el Río de la Plata.

Del General Bravo

Salto, Mayo de 1937. — Señor Héctor P. Gardil. — Montevideo. — Estimado amigo: He recibido el último número de la "Revista de la U.T.E." que en forma tan destacada se publica bajo su dirección, y en la que se puede apreciar mes a mes los progresos alcanzados, y que se ponen de manifiesto en cada una de sus ediciones.

Al agradecer su envío, presento al estimado amigo mis más efusivas felicitaciones. General de División Jaime F. Bravo.

De La "Anglo-Argentine General Electric Co. Ltd."

Bunos Aires, Mayo 22 de 1937. — Sr. Director de "La Revista de la U.T.E.". — Ha llegado a nuestro poder por gentileza de esa estimada Institución, un ejemplar de su muy interesante publicación de la "Revista de la U.T.E." y deseamos expresarles nuestro agradecimiento por su amable atención.

Con tal motivo, nos complacemos en aprovechar la oportunidad para saludarle muy atentamente, sus affmos y SS. SS.

Del Consul de Panamá

Montevideo, Junio 7 de 1937. — El Consulado General de Panamá saluda atentamente al Sr. Director de la revista UTE y se permite agradecer la regularidad con que se le envía tan importante publicación, y de manera especial el N° 8. que condensa en forma brillante la magna labor realizada por las Usinas Eléctricas y los Teleéfonos del Estado.

Del Director del "Diario Oficial"

Montevideo, Mayo de 1937. — Señor Presidente del Directorio de la U.T.E. - Ing. Dn. Bernardo Kayel. — Señor Presidente: La forma de honrar la revista de ese instituto el 50 aniversario de la implantación de la luz eléctrica en Montevideo número 8 que se acaba de recibir en esta oficina,— me obliga a presentar a usted mi más calurosa felicitación, ya que por su continente armonioso y su contenido valiosísimo, esa publicación supone un inteligente esfuerzo que acredita por igual al periodismo y al arte gráfico del Uruguay.

Me es grato saludar a usted muy atte.

Vicente A. Salaverry.

Del Consul de Guatemala

Montevideo, Junio 6 de 1937. — Señor Director de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado. — Presente. — El Cónsul General de las Repúblicas de Guatemala, Nicaragua y Costa Rica en el Uruguay, considerando de sumo interés para sus Gobiernos, suplica al Señor Director, se sirva ordenar a quien corresponda el envío de algunos ejemplares de la Revista UTE N° 8.

Aprovecha esta oportunidad para saludar con su mayor consideración al señor Director.

Enrique M. Martín.

Vidrierías Unidas S. A.



El Fallecimiento del Sr. Pedro Ruiz

Un compañero más que se ha ido para siempre: Pedro Ruiz, meritorio funcionario de la Sección Despacho de Usinas, ha dejado de existir el día 23 del corriente, tras breve dolencia. El extinto había ingresado a la U.T.E. el día 9 de Octubre del año 1928, habiendo tenido a su paso por la Institución como funcionario, una actuación correctísima que mereció siempre el beneplácito de sus superiores.

Su desaparición prematura ha dejado un hondo sentimiento de pesar entre sus compañeros de labor, dado que con su carácter bondadoso y estimables virtudes personales, supo atraerse todas nuestras simpatías y afectos.

Llegue a sus deudos la expresión de nuestro auténtico pesar.

Fallecimiento del Sr. Alfredo Pedrana Rossi

Hemos perdido, en condiciones harto dolorosas, un compañero de labor. Nos referimos al señor Alfredo Pedrana Rossi, operario electricista de nuestras Centrales de Generación que el día 18 de Junio en curso y mientras realizaba sus tareas, por un movimiento equivocado, recibió tal golpe de corriente que fueron inútiles luego todos los esfuerzos para obtener una reacción, falleciendo poco después. Era un hombre todavía joven, con hogar formado en el que hay dos hijos. Como funcionario cumplía muy correctamente sus deberes a tal punto que su foja de servicios no acusa ninguna observación sobre la conducta observada en los varios años en que perteneciera a la Institución.

El Directorio, una vez enterado del penosísimo hecho, dispuso entre otras medidas, invitar al sepelio en nombre de la U.T.E. por medio de la prensa y dejar de cargo de la Administración los gastos de aquél. Asimismo considerará de inmediato la aplicación de la ley vigente en cuanto a la pensión a acordar a la esposa e hijos del buen camarada caído trágicamente. A éstos dirijimos nuestra viva expresión de solidaridad y de pesar.



• Sr. Romeo Bianchi, operario de la U.T.E., cuyo fallecimiento debemos lamentar.

Texto íntegro del alegato parlamentario del Ministro de O. Públicas...

Viene de la pág. 103.

del subsuelo del Rincón del Bonete, pueden alterar fundamentalmente los resultados técnicos y económicos. Además, que las energías potenciales encerradas en el embalse de nivel normal, superior de m. 77.70, no aseguran la producción mixta de 416.000.000 de kilowats hora, que establece el anteproyecto bosquejo, sino que debe disminuirse a doscientos ochenta y dos millones de kilowats hora, lo que permitirá descartar, por inconvenientes, las etapas proyectadas para el embalse a aquella cota, y que las condiciones de permeabilidad de las cuchillas, según informe del doctor Groeber, no permitirían el aumento de la altura del dique y del contenido de este embalse para corregir estos defectos presumidos.

"Me he preocupado, ahora, en verificar los detalles del captulo "Análisis crítico del proyecto", de cómo y bajo qué convicciones y cálculos han llegado los nombrados seis ingenieros a hacer una crítica tan decisivamente contradictoria de mi anteproyecto bosquejo. El resultado de mi comprobación ha sido el siguiente:

"Energía potencial. Caudales del Río Negro. — Los caudales del Río Negro pueden considerarse como suficientemente seguros con el espacio o tiempo de observación de las alturas de agua, desde 1909 hasta 1929 (hoy, realmente, ya hasta 1932), aunque no se haya alcanzado el tiempo de treinta y cinco a cuarenta años, mencionado en mi anteproyecto bosquejo, como idea (máximo deseable).

"También en Europa, y más aún en otros continentes, se presenta frecuentemente el caso de tener que tomar en consideración, para grandes proyectos parecidos a éste, espacios o tiempos de observación de menos duración que el indicado como máximo deseable, sin que hayan ocasionado posteriormente serios inconvenientes en la explotación y economía de las instalaciones.

"Pérdidas por permeabilidad". — (Son los mismos aspectos que examinaba yo hace un momento, estudiados por el profesor Ludin). "La afirmación de que las pérdidas por permeabilidad no han podido ser apreciadas con el fundamento deseable, tiene su valor, tal como lo he dicho en la página 12 de mi anteproyecto bosquejo, y para los estudios geológicos que sirvieron de base. Sin embargo, la cifra estimada de 10 %, como bastante suficiente para prever las pérdidas por filtraciones de los caudales utilizables, basada entonces en estudios geológicos que abarcaban tan sólo perforaciones por cerca de cien metros lineales de Bonete, se ha confirmado como más que suficiente al concluir los trabajos de perforaciones en abril de 1931, con más de 1700 metros lineales. Esta constatación está basada en un estudio detenido de las opiniones emitidas por el doctor Groeber y el ingeniero Terra Arocena, y de las extensas observaciones e investigaciones hechas sobre el régimen de las aguas subterráneas y el grado de permeabilidad de los pisos.

"De cualquier manera, merece un decidido rechazo cuando los autores del informe quieren hacerme la acusación bastante clara en las líneas de la pág. 10 abajo y 11 arriba, que yo, necesariamente debido al poco adelanto de los estudios geológicos en aquel tiempo, me haya conformado con una cifra solamente basada en experiencias generales. Cosa que al mismo tiempo, y claramente también para los no entendidos en la materia, en la pág. 21 y 16 arriba del anteproyecto bosquejo indicaba, en ese momento aún no me era posible una estimación a base de cálculos.

"Extremadamente raros son los casos en que se ha llegado a datos fundados sobre la probable pérdida por permeabilidad de un embalse comparables con los de mi proyecto definitivo, que comprobaron las cifras del anteproyecto bosquejo, como bastante previsoras.

"Pérdidas por evaporación. — El número de 500 milímetros por año, indicado en el anteproyecto bosquejo para la pérdida por evaporación en el gran lago, ha sido establecido no arbitrariamente, sino de acuerdo con la C. N. E. H., basado en las investigaciones preliminares sobre lluvia, desagüe y evaporación. También, en mi proyecto definitivo de 1932, se corrobora aproximadamente esta cifra (parte 2.a, pág. 13), pues calculando con mayor rigurosidad se llega a un modesto aumento de este número, o sea a 580 milímetros por año (1364 menos 784). Pero, por razones de previsión, debido a la inseguridad conocida en la ciencia sobre determinación de valores de evaporación de grandes superficies, he aumentado, en el proyecto definitivo, el valor probable de evaporación, de 1364 milímetros por año, en un 35 por ciento, o sean 1.850 milímetros, así que he agregado, en los cálculos del proyecto definitivo, una evaporación aumentada de 1066 por año (1850 menos 701). En este caso tenía conciencia de haber calculado con seguridad previsora, para no decir exagerada.

"La precisión, así como el valor relativo de la evaporación en años normales y secos, tiene, en vista de la inseguridad de los comprobantes, solamente el valor de un juego de números teóricos. Los métodos de cálculo empleados por los ingenieros para determinar la pérdida por evaporación, de un determinado año, son fundamentalmente falsos, dado que ellos descuidan, por lo pronto, la acción de la retención subterránea. Esta retención subterránea aumentaría, dicho sea de paso, considerablemente, después de la construcción del embalse, lo que provocaría una ampliación del volumen útil de embalse.

"Finalmente, cuando los seis ingenieros del informe todavía me acusan en la pág. 11, haber dejado pendiente en mi anterior proyecto bosquejo una explicación más detallada del número de evaporación (de 500 mm.), desconocen ellos completamente el carácter y sobre todo las dificultades habidas en el trabajo realizado hasta entonces,

trabajo que había sido designado expresamente por mi como proyecto-bosquejo y dentro de todas las reservas correspondientes para estos casos".

Es un poco extensa la carta, señor Presidente, pero la considero indispensable como documento de convicción.

Señor Méndez Rodríguez. — ¿Me permite, señor Ministro,...

Aquí tengo al respecto la palabra técnica en la materia; es mundialmente reconocida y es terminante en el sentido de aconsejar la realización de las obras del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro.

No doy lectura a ese documento, porque creo que es innecesario, aun cuando hago resaltar que contiene párrafos muy convenientes.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Muchas gracias.

Continúa la carta:

ENERGIA MIXTA ASEGURADA PARA LOS EMBALSES A MAS DE 77,70 Y 85,70 METROS

Los seis autores del informe han dirigido su atención, en primer lugar, como era lógico, sobre la sequía extraordinaria durante 30 meses en los años 1915 y 1918 y tratan de demostrar que el embalse a más de 77.70 m. no sea suficiente para asegurar los 416 millones de kWh. anuales en Montevideo, cantidad señalada por mi alcanzable en la segunda etapa de construcción, asegurando que sería alcanzable solamente una energía mixta de 282.000.000 de kWh. en Montevideo.

Para la investigación, que le aporta este resultado tan sorprente, los seis autores, sin fundamento y en forma completamente arbitraria, presumen que la Usina hidroeléctrica trabaja contínuamente con la carga base durante los primeros diez meses de la sequía extraordinaria. Esta presunción sobre la explotación del servicio, no responde, en ninguna forma, al segundo en usinas con embalse bien dirigidas. Al contrario, en éstas se comprueba en bastante cortos intervalos, bajo minuciosa observación de los caudales, lluvias y del descenso del nivel del agua, la repartición de carga entre la usina hidroeléctrica y la usina térmica, para prevenir un agotamiento del embalse. Y al comprobar tal peligro se combinará a tiempo la repartición de cargas, a cuyo fin se divide desde un principio el total contenido útil del embalse en un depósito normal (el superior más grande) y en un depósito de reservas (inferior y más pequeño) la reserva del peligro. Este último debe emplearse solamente por excepción, o sea en las grandes sequías, y puede utilizarse solamente para el servicio de pico de la usina hidroeléctrica. No había motivo alguno de explicar o solamente mencionar en mi anteproyecto bosquejo de 1930, estas bases fundamentales conocidas por todo especialista experimentado en asuntos de economía de aguas y servicios hidroeléctricos. Aparte de que no se me había encomendado escribir o editar un libro de enseñanza para principiantes en la ciencia de la utilización hidroeléctrica, sino dar solamente mi opinión con el menor gasto de tiempo y de personal.

Los seis ingenieros o autores del informe no han parado solamente en esta fundamental falta de forma de hacer sus cálculos (falta esta ya sólo suficiente para declarar como infundados y falsos los resultados finales), sino que ellos han cometido diversas y numerosas faltas de cálculo. Así, por ejemplo, han reproducido muy incorrectamente mis curvas de superficie y volumen del embalse (pág. 19 del anteproyecto-bosquejo). En el diagrama de la pág. 13 del informe, justamente en los niveles más críticos de más de 68.70 y más de 71.0 m. la reserva de seguridad del embalse es 0.93 km^3. más pequeño que la que debía de aceptar según mi anteproyecto-bosquejo.

Más aún: los ingenieros en la pág. 15, al calcular las entradas de agua, anotan erróneamente los caudales registrados en Sarandí (Isla de González), mientras que en realidad, deberían haber anotado los caudales de Bonete, superiores en un 17 % según el anteproyecto-bosquejo.

A continuación, en la pág. 15 los seis ingenieros calculan sin fundamento, para la energía mixta de Montevideo, una duración de utilización de 3.000 horas por año, mientras que yo he calculado — basado en los datos presentados entonces — cerca de 3.330 horas de utilización. Naturalmente esto los lleva a exigir una potencia necesaria más grande que la prevista en mi anteproyecto-bosquejo. (Posiblemente, los autores del informe han tomado como decisivo el hecho de que, en los 1 o 2 años, ha disminuído la duración de utilización en Montevideo, pero eso no podría ser causa de un cambio en la base del cálculo, dado que esta disminución es debida a la aparición de crisis, la que, más o menos, desaparecerá con el tiempo, máxime si se incluye el consumo de los tranvías.

Se hallan, además, esparcidos, varios datos falsos, tales como la repartición relativa entre la usina hidroeléctrica y usina térmica (pág. 15); así, por ejemplo, en la pág. 15 abajo: 10.8 más 91.2 suman 102 %, en vez de 10.9 más 89.2 igual a 100 %, falta esta que se repite otra vez en la pág. 16 en el centro.

En la pág. 18, arriba y abajo, se anotó la proporción de la generación hidráulica con 11.5 %, en vez de 10.8 %, como mencionado en las páginas anteriores, lo que aparenta otra errónea anotación.

Los cálculos de las cantidades de agua disponibles, en la páginas 16, 17 y 18, son totalmente falsos, debido a las faltas propias de ellos, ya en gran parte mencionadas detalladamente.

El desarrollo de la fórmula en la pág. 19 abajo, es fundamentalmente falso y en contradicción con algunas afirmaciones previas de los seis autores de linforme.

Basados en este falso desarrollo (al mismo tiempo acumulando todavía la confección del número 10.8 con 6.8 en la pág. 20 línea 4) llegan los seis autores del informe a

los completamente falsos números de repartición del 65.6 por ciento, respectivamente 34.4 por ciento para la producción de la usina hidroeléctrica respectivamente térmica durante los diez primeros meses de la explotación de la usina hidroeléctrica a carga base. (Aceptación de por sí fundamentalmente falsa).

(Ocupa la Presidencia el doctor Julio César Canessa).

Finalmente, una nueva falta de orden fundamental cometen los seis autores del informe, cuando ellos pretenden (pág. 20 arriba) extender sus conclusiones basadas en los erróneos cálculos y sus resultados realizados sobre los 30 meses de sequía extraordinaria, a los 19 años de entrada más o menos normal de agua. En esta forma completamente irracional y arbitraria, llegan los autores del informe al resultado sorprendente "que el concurso de la usina térmica para un producido de 416 millones de kWh. en Montevideo, sería del 41.8 %, muy superior al 19 % que fija el Dr. Ludín.

Sorprendente resulta con este falso resultado, después de las declaraciones que he dado sobre los múltiples y directos errores cometidos en los cálculos, no la divergencia con mis números, sino al contrario, el hecho de que los seis autores del informe, en vista de una diferencia tan alarmante, no se incomodasen para someter sus cálculos a una revisación minuciosa.

En vez de esto se han creído con el derecho de criticar el trabajo de un perito, hecho con todo cuidado y responsabilidad (como lo puedo llamar sin exageración mi anteproyecto-bosquejo de 1930) en una forma cuyo tono consciente está en relación inversa a la corrección y fundamentos de las reflexiones y cálculos tomados por base.

TERRENO DE FUNDACION EN EL RINCON DEL BONETE

Los seis autores del informe tomaron algunas frases del informe del geólogo Dr. Groeber, inquietantes a primera vista, sobre todo para el que carece del propio juicio, y las ponen en oposición con las exposiciones aclaratorias del ingeniero Terra Arocena. También hacen alusión a mi carta dirigida al señor Ministro con fecha 7 de julio de 1933 y a la exposición referida sobre ésta, por el señor Terra Arocena.

Concluyen los seis ingenieros de este cambio de opiniones reproducido totalmente en partes, que "el punto fundamental de las condiciones que ofrece el subsuelo de Rincón de Bonete para la fundación del muro principal presenta divergencias acentuadísimas en la interpretación de los elementos de juicio de que se dispone".

Es cierto que resultaron algunas diferencias en el cambio de opiniones entre el Honorable Gobierno, o sea la respectiva Dirección de Estudios Hidroeléctricos, y sus consejeros geólogos, por una parte y la mía y la de mi consejero geólogo (profesor Wilser de la Universidad de Friburgo) por otra, como es lógico en problemas de esta naturaleza. Estas diferencias de opiniones fueron mayores y más llenas de temperamento en parte al principio, dadas las dificultades de entendimiento a tan grandes distancias y expresadas en diferentes idiomas.

Para hacer resaltar mejor los hechos, puedo poner en comparación el caso, no raro, en que para la resolución de una cuestión de medicina difícil o de un caso de enfermedad complicada e importante, se llama a una consulta médica. Seguramente un desentendido que por casualidad en un cierto momento se enterara de las conferencias confidenciales de los médicos citados, y que no supiera distinguir lo más importante, por lo menos, lo general de lo particular, cometería la falta de suponer que la referida consulta de médicos ha dejado todo sin aclarar".

Señor Baltar. — ¿Me permite, señor Presidente?

Señor Presidente. — Tiene la palabra el señor diputado.

Señor Baltar. — Señor Presidente: la elocuente y erudita exposición del señor Ministro lleva ya dos horas y cuarto. Creo que, por una simple consideración personal, debía hacer un cuarto intermedio de 10 minutos.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Yo desearía terminar la carta del profesor Ludín, y aceptaría entonces la indicación del señor diputado.

Señor Baltar. — Muy bien.

Señor Presidente. — Puede continuar el señor Ministro.

Señor Ministro de Obras Públicas. — "En forma parecida, se presenta el caso de la interpretación de las gestiones sobre las cuestiones geológicas de la represa del Rincón del Bonete, hecha por los seis ingenieros.

La diferencia de opiniones aparecida en este caso ha sido totalmente aclarada y llevada a su nivel preciso. Yo, por mi parte, basado en las exposiciones de los diferentes peritos geológicos, mis propias observaciones en el sitio y el estudio de las muestras extraídas, he llegado a la convicción de que el subsuelo de la obra, en general, ofrece principalmente tales condiciones, que empleando los métodos de trabajo y medidas de consolidación propuestas en el proyecto definitivo, se conseguirá la normal y completa seguridad de toda la represa, y se llegará a un grado suficiente de impermeabilidad, todo en el marco económicamente permitido. La poca afectación mecánica del subsuelo por la represa relativamente baja, en unión con refuerzos eventuales de las partes más deficientes del subsuelo por inyecciones de cemento nos permitirá reducir a un mínimo las excavaciones aún necesarias eventualmente de núcleos de insuficiente resistencia.

Será conveniente siempre emprender a la brevedad posible los estudios complementarios propuestos por mí, en carta que dirigí al señor Ministro, con fecha 7 de julio de 1933, puramente para fijar bien los límites del rubro "Imprevistos", en cuanto a las medidas de consolidación necesarias a tomar".

Sobre este aspecto, señor Presidente, debo aclarar que los estudios complementarios se han hecho.

El Ing. Ludín pedía la ejecución de un pozo de ensayo por la márgen izquierda del Río Negro, para un mejor estudio de la impermeabilización del terreno y posibilidad de ejcutar inyecciones de cemento. Dado que dichos ensayos no pudieron realizarse antes de la ejecución del proyecto, el Ing Ludín, para el cálculo de su presupuesto, se basa en suposiciones fundadas en los estudios realizados con anterioridad.

A fines de 1934 se ejecutó el pozo de ensayo y se realizaron inyecciones de cemento, con resultados que mejoran las suposiciones tomadas por el Ing. Ludín en su proyecto.

"Tan deseada que hubiera sido la ejecución de estos trabajos antes del llamado a licitación, de ninguna manera pueden éstos considerarse como indispensables para eso. Las excavaciones y perforaciones realizadas hasta ahora han sido tan numerosas y extensas, que permitieron formarse un amplio y bien fundado juicio de las condiciones del subsuelo, a los efectos de la confección del proyecto definitivo, así como para los casos concurrentes a la licitación. Otras represas importantes en Europa mismo como en América, han sido iniciadas y concluídas felizmente, sin que hayan sido tan extensos los trabajos geológicos, cómo en el proyecto de Bonete.

Este es el verdadero estado en relación a lsa bases geológicas del proyecto, a las condiciones para su ejecución. En cambio, deben calificarse como fuera de sus límites, desviadas las exposiciones y menciones de los seis autores del informe. De ninguna manera debe esperarse tampoco la erogación de las sumas millonarias para la fundaciones incorporadas al presupuesto por dichos señores.

Además, el cálculo de estas sumas millonarias es completamente falso, en cuanto los seis autores se creen autorizados para extender el volumen de la excavación accesoria propuesta por el señor Groeber (máximo sobre 200 a 310 metros de longitud) para la extensión total del dique. Esto comprueba una interpretación completamente errónea del concepto del doctor Groeber sobre la situación.

Quedaría por tratar aún la "segunda parte" del informe de los seis ingenieros, titulada **"Análisis económico de la obra".**

Aquí podría extenderme sobre las observaciones detalladas hechas por los autores sobre mis principios en el anteproyecto-bosquejo. Pero para ahorrar tiempo y por no creerlo del caso, renunciaré a ello.

Pero una falta de cálculo seria e ilimitada del informe encuéntrase (pág. 25) en la aplicación del informe del doctor Groeber erróneamente interpretado, según lo recientemente dicho, para calcular las excavaciones suplementarias.

Además del presunto aumento de los precios para la adquisición de las tierras, debe rechazarse como infundado en vista de las relaciones verdaderas en el mercado de propiedades, del verdadero rendimiento de las tierras y del interés y previsto relativamente elevado, presumido en mi anteproyecto.

Las pérdidas por financiación previstas por los autores con el 14 por ciento, quedan compensadas, al menos formalmente, en los gastos anuales, por la amortización del 1 %, la que no incluyeron los autores en su cálculo y que fué establecida en mi anteproyecto-bosquejo.

Por otro lado, quiero evitar seguir más entrando en detalles sobre los cálculos en contra presentados por los seis autores del informe, y eso por dos razones:

1.º Porque el cálculo tomado por base por los seis ingenieros para determinar los precios de la energía es, en principio, de valor nulo, dado que los autores se basaron en una generación de energía demasiado reducida como comprueban las muchas faltas en su análisis de economía de agua y de energía que he indicado.

2.º Porque los cálculos de costos hechos en mi anteproyecto-bosquejo de 1930, ya no son básicos hoy día, dado que la baja de los precios en el mercado mundial, por un lado, y la desvalorización del peso y otras divisas por otro, han cambiado fundamentalmente las bases económicas para el cálculo del presupuesto de costo de la construcción y de los gastos anuales, cosa que solamente un cálculo completamente nuevo e independiente daría una idea justa de esos valores. Significaría, por lo tanto, un trabajo sin objeto e infructuoso entrar nuevamente en detalles de la crítica de los seis ingenieros sobre el análisis económico de mi anteproyecto-bosquejo.

Puedo adelantar que en mi proyecto definitivo, basado en cálculos de costos extensos y detenidos, he aportado los fundamentos independientes, nuevos y seguros, de los cuales se puede juzgar detalladamente la explotación del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, arrojando resultados prácticamente parecidos a los de mi anteproyecto-bosquejo de 1930, es decir, que el servicio mixto desde un principio será económicamente ventajoso, tomando por base un incremento del consumo de energía de Montevideo y del país, sólo del 7 % anual, contando con un servicio del capital del 8 % de interés más la amortización, aún cuando se considere como única finalidad la generación de fuerza motriz.

No quiero omitir en este caso de afirmar expresamente, que esta finalidad no puede considerarse como la única indicada, ni aún para empresas privadas cuidadosamente administradas, y menos todavía para administraciones de parte del Estado. Las ventajas indirectas más o menos numerosas, tal como la disminución de la exportación de oro del país, constituyen un gran refuerzo a la independencia económica del país, y

agregado a muchas otras proyecciones conocidas, adquieren con el tiempo valores de igual o mayor importancia que la cuestión del precio de la energía.

La intención de criticar los fundamentos y líneas directrices desarrollados técnica y económicamente en mi anteproyecto-bosquejo de 1930 para el aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, debe calificarse, tanto en sentido técnico como también económico, como infeliz.

Esta intención había que considerar más aún desde el principio como infructuosa, dado que el informe de los seis autores ya en el momento de aparecer, estaba anulado por la aparición de mi proyecto definitivo.

El llamado a licitación de los trabajos, basado en mi proyecto definitivo, dará oportunidad a los ingenieros realmente competentes, especializados en la materia y peritos, de hacer una revisación ulterior. Además, esta licitación dirá la última palabra por la revisión múltiple en el mercado mundial de la obra, y el gobierno estará en condiciones de observar detenidamente después de recibir las ofertas (más o menos dentro de medio año), bien garantizadas y antes de su definitiva discusión las obligaciones financieras y las posibilidades a que podría traer consigo la realización del proyecto tal como es usual en ejecuciones de obras hidroeléctricas.

Aprovecho la oportunidad para saludar al señor Ministro con mi mayor consideración y estima. — (Fdo.) **Adolfo Ludín** S. S. S.".

(La Cámara pasa a cuarto intermedio).

Continúa la sesión.

Tiene la palabra el señor Ministro.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Hay, señor Presidente, una comunicación de varios técnicos integrantes de la Asociación de Ingenieros del Uruguay, de 29 de agosto de 1932, en que se estudian los diversos aspectos del problema, refutando, en forma semejante a la realizada por el profesor Ludín, las impugnaciones de los ingenieros a que hice referencia. Pero la extensión de este trabajo, cuya lectura fatigaría a la Cámara, me induce a rogar a la Cámara quiera insertarlo en la versión taquigráfica, como parte de esta exposición.

Los informes de esta Comisión son coincidentes con el informe de la Comisión financiera, a que aludía hace un momento, y que suscriben los señores Serrato, Gallinal, Mendívil, Pedro Manini Ríos y Cosio.

AUMENTO DEL CONSUMO

Respecto del aumento del consumo, dice la Comisión Financiera:

"Hemos dicho que en el año 1932 el país gastó más de 19 millones y medio de pesos en combustible extranjero, según los valores aduaneros, y hemos agregado que ese renglón de nuestra importación crece aceleradamente año tras año. Pues bien: consideradas las necesidades actuales y las que es rigurosamente necesario prever en los años sucesivos, de acuerdo con la línea normal de desarrollo del consumo de energía, puede afirmarse que las Usinas de Montevideo, que hoy generan 140 millones de kWh., deberán generar en el año 1939, que es la fecha en que las obras proyectadas en el Río Negro estarían terminadas, si se comenzaran de inmediato, para satisfacer la demanda ordinaria de la Capital, 290 millones de kWh., más o menos, las usinas del interior, por su parte, que actualmente generan 12 millones de kWh., deberán generar para el año 1939, 20.000.000 de kWh. Este cálculo está apoyado en la estadística, cuyo estudio revela que el crecimiento de la demanda de energía se produce en forma sostenida y acelerada, dando para Montevideo un 9 % anual y para el resto del país un 12 %, no obstante ser los costos de generación para los departamentos de mediana, siete veces mayores.

Debo referirme, en esta parte, a los datos interesantes que, a título comparativo, se indican, como valores de los crecimientos anuales en los distintos países señalados por la comisión de Ingenieros que acabo de mencionar, en su refutación:: "A Buenos Aires corresponde el 9 %;

ARGENTINA	11'2 %
U. SUD AFRICANA	33'2 %
CANADA	8'2 %
NUEVA ZELANDIA	25'9 %
JAPON	22' %
ITALIA	7' %
ESTADOS UNIDOS	11'2 %
ESPAÑA	10' %

Continúa la Comisión:

Debe agregarse que, de acuerdo con el contrato concertado en principio entre la Administración General de las Usinas Eléctricas y Teléfonos del Estado y la Sociedad Comercial de Montevideo, aquella deberá suministrarle la corriente necesaria para el funcionamiento de los tranvías, lo que demandará 60:000.000 más de kWh. anuales. En suma, de acuerdo con estos datos rigurosamente controlados, ateniéndose solamente al crecimiento vegetativo de la demanda de energía eléctrica, en 1939 el país requerirá 400:000.000 kWh. aproximadamente de energía para llenar sus necesidades ordinarias.

Pero debe advertirse que sería un error contrario a toda previsión atenerse exclusivamente en los cálculos de futuro al crecimiento vegetativo. Conviene consignar al respecto que si bien el crecimiento del consumo de energía en nuestro país es muy signifi-

cativo como índice de progreso material, ese crecimiento es inferior al de otras naciones que con nuestro mismo clima y nuestros mismos productos naturales alcanzan crecimientos anuales del 25 %. Además no es aventurado asegurar que una vez que el país disponga de una red oficial completa, que sirva todas las zonas del mismo, los 20:000.000 de kWh., que actualmente generan las instalaciones privadas serán demandados a aquella red, y que la demanda de energía aumente súbitamente y casi llegue a duplicarse como ha acontecido en otros países.

La República se halla, pues, frente a un inquietante problema de futuro próximo que debe afrontar y resolver".

OTROS ASPECTOS

La misma Comisión estudia otros aspectos, corroborando también el pensamiento de los técnicos que refutan a los impugnadores.

"Dos interrogantes fundamentales — dice — ofrece este problema cuyo planteamiento se ha hecho sujetándolo al más riguroso control científico y esos interrogantes son los siguientes:

a) ¿Poseen las usinas termo eléctricas actuales los elementos necesarios para afrontar la progresión requerida por el aumento de producción futura de la energía eléctrica que requerirá en pocos años el natural crecimiento del país?

b) Si no los poseen. ¿Cuál es el medio más práctico, viable y barato de que el Estado cree esos elementos?

La primera cuestión planteada es preciso contestarla negativamente. Si se mantuviera el actual sistema de generación termo eléctrica para la red nacional, la Administración General de las Usinas Eléctricas y Teléfonos del Estado deberá emprender de inmediato y sin pérdida de tiempo la ampliación de la nueva Usina de Montevideo. En el año actual la carga máxima de esa fuente generadora ha superado los 60.000 kWh. y de acuerdo con los cálculos previstos en el año 1939 esa carga supearrá los 80.000 kWh. es decir, la potencia de la usina nueva y la vieja en conjunto. Es indispensable, pues, comenzar desde ya las obras necesarias para aumentar la capacidad de la Usina, o sea crear la Super-Usina y afrontar por ese concepto un desembolso que debe calcularse en $ 6:000.000. Lo que queda dicho de la Usina de Montevideo ocurrirá con varias de las Usinas del interior, todo lo cual elevará aún más aquella cantidad.

Además de ese capital millonario exigido por las obras de ampliación de las Usinas térmicas, el país deberá resolver el más grave problema del abastecimiento de combustible extranjero para alimentar aquellas, acerca del cual, sin que sea posible establecer cifras precisas, puede presumirse que será necesario disponer anualmente de muchos millones de pesos oro y que de los 17 millones a que según los valores oficiales de aduana, alcanzó la importación de combustibles el año 1932, puede llegar a sumas muy elevadas con perjuicio evidente de la economía nacional.

Esta exposición de antecedentes lleva a la convicción de que las actuales usinas térmicas no están equipadas para afrontar la progresión de la demanda de energía y que la ampliación de las mismas dará lugar a inversiones millonarias y a compras de combustible extranjero de tal magnitud, con el consiguiente desplazamiento de riqueza, que la energía eléctrica obtenida a tal costo tiene que resultar cara y constituir, por lo tanto, un factor negativo de desarrollo y progreso industrial y social.

Contestada así la primera pregunta, fuerza es considerar la segunda y establecer, siempre dentro de las rigurosas normas de comprobación científica que ha utilizado la Comisión, cuál es el medio más práctico, viable y barato de que el Estado cree los elementos generadores de la energía que requerirá el país en un futuro muy próximo.

Dos caminos le queda al Estado para resolver la cuestión: ampliar las usinas termo-eléctricas, o establecer las fuentes generadoras hidro-eléctricas mediante el aprovechamiento de la fuerza de las aguas del Río Negro, tal como lo proyecta el profesor Ludin.

La primera solución ha sido ya examinada y ese exámen nos lleva a la conclusión de que ella demandará cuantiosas sumas por concepto de obras de ampliación de las usinas, impondrá al país el sacrificio anual del abastecimiento de combustible extranjero y tendrá por resultado un costo de producción de energía elevado, y por consecuencia, un precio de consumo muy caro.

La segunda solución debe por lo tanto ser ahora objeto de exámen. Al hacerlo conviene poner fuera de discusión y comparación el problema general de los precios de la generación térmica y de la hidráulica, pues este problema no puede existir prácticamente en nuestro país desde que él no dispone de combustibles propios ni ha constituído aún sus fuentes de energía hidráulica. Pero debe advertirse, para que se tenga en cuenta como antecedente, que en los países como Francia, España, Alemania, Rusia y EE. UU. de Norte América, donde se dispone de combustibles nacionales y de reservas de energía hidráulica, la generación hidroeléctrica se ha impuesto como la solución económica más conveniente.

No obstante lo dicho, la Comisión ha realizado una investigación sobre este particular, y de sus resultados informan las planillas adjuntas 345 a) y 345 b) que han sido formuladas sobre la base del costo actual de los combustibles y el de las obras que habría que realizar para generar la energía hidro-eléctrica prevista para el año 1939, fecha probable de terminación de las obras. Esas planillas demuestran la ventaja de la generación hidroeléctrica sobre la térmica, ventaja que establecida en cifras alcanza a una economía de 10 al 25 % en los primeros años de implantada.

Demostradas así las ventajas de costo de esta solución, debe señalarse todavía

el significado económico y social que tendría la red de energía eléctrica extendida por sobre todo el territorio del país y que sería el complemento indispensable de la fuente generadora central. Cualquier punto de esa red encerraría en potencia un centro industrial, una colonia agrícola, un centro urbano. Se contaría en todas ellas con energía abundante y barata y se eliminaría el conflicto que hoy significa para cualquiera de las usinas térmicas del interior, dada su escasa capacidad, la demanda de energía de un establecimiento industrial de cierta importancia".

EL REGIMEN MIXTO

Se ha reprochado, también, que las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, significan un sacrificio para el país, que tiene su instalación de producción térmica, y al que, por lo tanto, se agregarían erogaciones que se califican de gastos de lujo.

El ingeniero Benavídes, cuando informaba este asunto, con motivo del proyecto que dió origen a la ley de 15 de febrero de 1934, finalizaba, también, este aspecto y decía:

"La usina térmica actual no se suprime, y si no existiera habría que crearla, porque es un auxiliar necesario no sólo del punto de vista de la seguridad, por cualquier inconveniente que pueda ocurrir en las líneas de transmisión, sino también del punto de vista de la economía para el consumo de energía de las grandes ciudades. Es sabido, en efecto, que en Montevideo, a cierta hora, de las 8 en adelante, el consumo es muy grande, se produce lo que llamamos el pico, que es una fuerte subida de la curva de los consumos, que vuelve a caer a cierta hora de la noche, para tomar la línea normal de consumo.

Ahora bien: hay economía en servir ese pico, con la usina térmica, por cuanto esto no sólo permite tenerla en buen funcionamiento en cualquier momento, sino que también hay economía, pues si nosotros quisiéramos conseguir la producción del pico utilizando las fuerzas del Río Negro, tendríamos que hacer una instalación de transmisión de dimensiones convenientes para ese máximo que solamente dura unas cuantas horas en la noche. Ese capital, invertido en las líneas de transmisión quedaría sin utilización económica, por cuanto ya se ha dicho el **consumo normal** no exigiría esa línea de transmisión.

Lo económico es, pues, entregar la masa mayor de las fuerzas del río para el consumo normal y el pico servirlo con la usina térmica".

Además, ese es el régimen normal en esta materia. La improvisación estaría, precisamente, en exigir puramente de la generación hidráulica la totalidad del servicio de energía para el país. Lo sensato, lo técnico, es hacer que las dos fuentes, la hidráulica y la de producción térmica se complementen como en países cuya civilización, en muchos órdenes, y, particularmente es éste, tienen naturalmente enseñanza que ofreceremos. En esos países, es necesario hacer frente a distintas dificultades de producción, en momentos determinados, ya sea en períodos de poca precipitación, o en invierno, cuando el agua proviene de deshielos, o cuando las usinas hidráulicas no pueden suministrar los servicios necesarios, por ejemplo, por una interrupción en las líneas de transmisión, que generalmente son de grandes longitudes y pueden sufrir accidentes, etc. Lo impuesto, precisamente, por una previsión elemental, es contar con un servicio subsidiario capaz de corregir insuficiencias que, por referirse a un servicio vital, pueden tener repercusiones penosas en la actividad del país.

Italia, Alemania, Suecia, Estados Unidos, etc., cuentan, generalmente, con doble servicio de producción de energía, hidráulica y térmica.

OTROS VALORES RESULTANTES DE LA OBRA

La Comisión de técnicos que refutó la impugnación hecha al anteproyecto Ludín, estudió otros valores emergentes de las obras, que es preciso tener en cuenta, desde el punto de vista de la justificación de su costo como en lo referente a la estimación de los beneficios resultantes.

Dice así:

"NAVEGACION:

La navegación del Río Negro en más de 600 kilómetros será prácticamente permanente y tan sólo en los períodos de extrema sequía, quizás una vez cada 24 años podrá reducirse en algo el caudal aguas abajo de la presa y afectar tan sólo en parte dicha navegación.

La posibilidad de costos de transporte reducidos a lo largo de esa vía fluvial permitirá la colonización de ese doble litoral que se crea en el centro de la República y permitirá la explotación de zonas ricas, como por ejemplo la comprendida entre los Río Negro y Tacuarembó, reconocida como inmejorable para el cultivo de la papa y la que actualmente no se puede destinar a un cultivo intensivo dado el precio prohibitivo de los fletes por vía terrestre. Esa influencia de las vías navegables que no se puede desconocer, la podemos apreciar en nuestro país donde la población se ha intensificado a lo largo de los litorales, aunque no sean por cierto las tierras adyacentes a ellos las más ricas y productivas.

La pretendida valla que significaría para el tráfico entre ambas márgenes, la creación del embalse no es tal; bien al contrario, en las mansas aguas de este lago podrán cruzar a lo largo y tocando alternativamente en ambas orillas embarcaciones

automotoras, que permitirán, con mayor rapidez, responder a cualquier tráfico y en cualquier dirección. Comparadas con las dos o tres miserables balsas que existen actualmente y que exigen una hora para atravesar el río en los lugares más estrechos, las embarcaciones automotoras podrán recorrer en el mismo tiempo un camino 20 veces mayor y ahorrarán en muchos casos recorridos complementarios por tierra, a lo largo del río, hoy casi impracticables. No hay que olvidar tampoco, que la presa constituye por sí mismo un nuevo puente **entre ambas márgenes del río** que se agrega a los pocos existentes".

El ingeniero Benavides, en su informe a la Comisión Legislativa Permanente, examinaba también este aspecto:

"Esa navegación — decía — se va a hacer con un puerto de ultramar que ha costado más de un millón de pesos: el puerto de Fray Bentos. Ese será el puerto de trasbordo. La carga transportada por la navegación interior, irá al costado de los transatlánticos, para ser trasbordada sin tocar tierra. Las cargas, irán del centro o del Norte del país, hasta los mercados de Europa y de todo el mundo directamente.

Era perspectiva no se descuenta en la financiación de esta obra, pero debemos recordarla.

Convendría también tener presente que, posiblemente, el establecimiento de nuestro gran Frigorífico Nacional debe ser allí, en el centro del país, donde el transporte de las haciendas, es mucho menor, donde abunda el agua que falta aquí para las carnes, y donde las carnes se pueden cargar, inmediatamente en los barcos".

Continúa la Comisión:

RIEGO:

"Son evidentes las extraordinarias ventajas del riego para la producción agrícola. En este sentido la obra del Río Negro facilitará su implantación progresiva". Así lo reconocen en su informe los colegas contrarios a la realización inmediata de las obras del Río Negro.

Pero su influencia no se limitará solo a la zona próxima al embalse: la fuerza motriz disponible en condiciones ventajosas, desde que la energía para riego tiene la virtud de poderse tomar en las horas más convenientes a la generación (hora de poca carga) estimulará con su bajo costo las iniciativas en ese sentido a desarrollarse en todo el país".

La Comisión Financiera coincide sustancialmente con las conclusiones de la Comisión de técnicos.

ASPECTOS ECONOMICO Y SOCIAL

La misma Comisión, a cuyo informe debo referirme con insistencia justificada por que se trata de opiniones autorizadísimas examina los aspectos económicas y social del tema, y dice:

"Establecida por los técnicos la ejecución del proyecto, surge naturalmente la interrogación de si realmente existe la necesidad social y económica de emprender la realización de una obra de tal magnitud. Al formularse esta inquietante pregunta la Comisión no pudo menos de tener en cuenta la repercusión que en un país como el nuestro, de escaso territorio, de población limitada, de industria incipiente, de recursos demasiado estrictos y sobre el cual gravita el peso de una enorme Deuda Pública, puede tener la ejecución de un plan de obras que exigirá la inversión de casi 50 millones de pesos y que, por su vastedad y aun originalidad está destinado a modificar la geografía del territorio y a influir sobre las costumbres y modalidades de la población. La respuesta debió baserse, pues, en los resultados del estudio del ambiente en que va a realizarse la obra y en la investigación de los héchos económicos y sociales que con ella se relacionan.

La Comisión al expedirse en forma favorable a la ejecución de las obras en el Río Negro, ha tenido también en cuenta de que no hay probabilidades inmediatas de realizar otras que pudieran sustituírlas.

El Uruguay es el único país de América que carece de combustibles industriales propios. Hasta el momento puede afirmarse que prácticamente no tenemos ni carbón mineral, ni petróleo, ni grandes bosques capaces de resistir una explotación sistemática. El país, pues, se ve obligado a importar el combustible con que alimenta las máquinas de sus industrias, sus medios de transporte mecánico, las usinas que generan luz, el calor y la energía de las ciudades y pueblos, sea ello carbón, nafta, fuel-oil o petróleo. Por este concepto el país tiene que enviar anualmente al extranjero sumas de oro muchas veces millonarias. Para que se aprecie aproximadamente el volumen a que puede llegar esa cifra, cabe consignar que el monto del promedio anual de los valores oficiales asignados por la Aduana a los diversos combustibles importados por nuestro país, en el último quinquenio, alcanzó a la cantidad de $ 18:691.000. Este renglón de nuestra importación, aunque restringido en los dos últimos años, como consecuencia de las medidas tomadas por los Poderes Públicos lleva en general una progresión ascendente acelerada y constituye un grave problema para la economía del país que hasta el momento no ha encontrado solución.

OPINION DEL INGENIERO BENAVIDES

Esta parte se complementa con una opinión coincidente que está en el informe del ingeniero Benavides, al fundar la ley de Febrero del 34:

"Pero digamos también que la solución de la dificultad por medio de la

utilización del Río Negro, no implicaría nunca un inconveniente para la utilización del petróleo o del carbón si se les encontrara; al contrario, los países ricos en esta clase de combustibles como, por ejemplo, los Estados Unidos, donde el carbón en la boca de las minas no vale más de un dolar y medio la tonelada, son los que han desarrollado las instalaciones hidroeléctricas.

He tenido oportunidad de visitar, el año 1929, una de las regiones más importantes de la provisión de combustible: Pensilvania. Allí, donde hay hasta terraplenes de ferrocarriles hechos con carbón, porque resultaba a veces económico; sin embargo, la utilización de la fuerza de los ríos para la producción de energía eléctrica se ha desarrollado a tal extremo que se las encuentra en medio de zonas carboníferas. Y se explica, porque la maleabilidad de la fuerza eléctrica permite su manejo con la mayor economía, con el menor desperdicio, divulga y democratiza su empleo al ponerla económicamente al alcance de los pequeños industriales, lo que no ocurre con el combustible, carbón o petróleo, que debe ser importado del exterior, soportando grandes recargos en el precio.

Esa maleabilidad, esa ductibilidad de la fuerza eléctrica hace que se la desarrolle y emplee cada vez más, aparte de la ventaja ya señalada de que ella no puede ser motivo de **extracción forzada** por terceros".

INDUSTRIALIZACION DEL PAIS

Examina luego, la Comisión Financiera este otro aspecto y expresa:

"La industrialización del país que, en los últimos años ha adquirido extraordinario vuelo, se verá necesariamente trabada por el problema del combustible. Poco significará que se disponga de materia prima abundante y varia, que se cree el "utillage" nacional, que se logre obtener la capacidad técnica de los elementos de trabajo, si no se tiene energía mecánica abundante y a bajo precio, que es el factor fundamental de la industria moderna. Suiza carece de materias primas, pero la abundancia y baratura de la fuerza hidráulica que posee le ha permitido crear una organización industrial poderosa; nosotros disponemos de abundantes materias primas, pero mientras seamos tributarios del combustible extranjero no podremos dar impulso vital a nuestras industrias mecánicas. Esta es la causa por la cual la ganadería y la agricultura están muy lejos de haber logrado en nuestro país, en su industrialización mecánica, la altura a que han de llegar cuando dispongan de la energía nacional a bajo costo y distribuída sobre elterritorio de la República.

El combustible extranjero que necesitaríamos para crear las fuentes de generación de fuerza mecánica capaces de alimentar la red del país dentro de un plan de industrialización integral, insumiría sumas millonarias tan considerables que el resultado financiero y económico de tal esfuerzo se malograría. El país tendría que desplazar anualmente una considerable cantidad de oro para pagar el combustible y el precio de la energía sería tan alto que no habría conveniencia alguna en industrializar nuestras riquezas naturales y mucho menos la materia prima extranjero. La energía obtenida sobre la base del combustible extranjero estaría además, sujeta a las escilaciones de los mercados de abastecimiento y hasta podría darse el caso de que en determinadas circunstancias el país viera detenido el funcionamiento de sus industrias mecánicas por falta de combustibles. Conviene recordar al respecto que en los años de la guerra europea, Montevideo y las ciudades del Interior de la República en varias ocasiones estuvieron en peligro de quedar sin alumbrado eléctrico y sin energía con que alimentar las máquinas de sus talleres. Hubo días en que la Usina Eléctrica de la Capital funcionó con combustible para pocas horas, y si pudo reabastecerse con sobras de carbón de mala calidad adquirido a $ 47.— la tonelada, fué merced a que nuestra ciudad era estación carbonera de la escuadra británica y a que ésta mantenía el control del Atlántico.

El cuadro de la industrialización integral del país solamente puede concebirse dentro de la posibilidad de obtener fuerza mecánica abundante y barata. Con ella podría pensarse entonces en llevar a todos los ámbitos de la República, con las ventajas que para la vida social doméstica constituye la luz, el calor y la energía generadas por la electricidad, la fuerza mecánica que sustituya, en todo aquello que sea posible, la fuerza del hombre y la fuerza animal y alimente usinas, fábricas y talleres; sistemas de explotación y de transporte; tractores y máquinas agrícolas y todo ese complicado engranaje creado por la industria moderna para arrancar de la tierra sus riquezas y transformarlas en materia y objetos útiles al hombre".

Agrega luego: "La solución más conveniente y ventajosa económica y socialmente considerada es la adopción del proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro. La realización integral de este proyecto dará al país recursos de energía propia que pueden llegar a más de 1.500.000.000 kvh. anuales, lo librará del tributo a los mercados extrangeros de combustibles que actualmente está sujeto y asegurará en todo momento el aprovisionamiento de aquella energía en abundancia, a bajo precio y en condiciones de la población durante largos años".

La Comisión de Ingenieros a que ya he aludido, estudiaba tambien el punto de vista del desarrollo industrial, y decía: "El país debe forzosamente evolucionar hacia la industrialización y salir del régimen de simple productor de materia prima, expuesto a la seria concurrencia de nuestros vecinos. La industrialización importa, sobre todo, a los efectos de la exportación, la regularización de la exportación de la producción por la creación de stok de la materia prima manufacturada o semi manufacturada; ello será posi-

ble solamente con energía abundante del extranjero, fuente que, en la actualidad, sólo podemos encontrar en las fuerzas hidráulicas".

PISCICULTURA

Estudia tambien la misma Comisión de técnicos, aspecto relativo a la piscicultura, estableciendo que, "aunque este aspecto de la utilización del embalse no es de mayor trascendencia, no es tampoco de despreciar. El hecho que existan otras lagunas en el país sin explotarse esta industria, no justifica que el lago del Río Negro, de mayor extensión y, sobre todo, de mayor profundidad, con fondos de diverso género no arenosos, como en las otras lagunas de la República, ubicado en un centro de vías de comunicación y con el mismo Río Negro navegable, es el sitio de su obtención, deje de explotarse también. Las probalidades de una ventajosa explotación surgen bien evidentes".

Estudia a continuación, otros capítulos cuya lectura omito para no fatigar más a la Cámara. Se refieren a la reducción de las inundaciones, aguas abajo de la represa, a la independización económica del país y a la desocupación.

CONCLUSIONES DE LA COMISION DE INGENIEROS

A continuación la Comisión señala sus concluciones finales:

"Todas las tentativas que se han hecho tendientes a la realización de las obras de utilización de la energía hidraulica del Río Negro han demostrado ventajas económicas que se han acrecentado en estos últimos años, al extremo de hacerlas impostergables si se desea la economía nacional.

Los trabajos y estudios realizados hasta hoy demuestran suficiencia en la previsión de los factores físicos necesarios para apreciar el valor de dicha utilización.

Las investigaciones que para un estudio completo han indicado algunas autoridades que han intervenido en este problema, han sido satisfechas a su debido tiempo y no queda más incertidumbre que la que se corre en la realización de toda obra bien estudiada y que se reduce, al imprevisto que puede tener alguno de los múltiples rubros en que está analizada, pero que en manera alguna podrá afectar la economía fundamental del problema.

La ejecución inmediata de la obra permitirá dentro de un plazo relativamente corto incorporar al país cifras millonarias en su economía lo que traerá como consecuencia lógica un mayor bienestar general y la elevación de su poder financiero.

Basado en el anteproyecto formulado por el Profesor Ludin, verificadas sus conclusiones y sus datos básicos atribuídos a dicho anteproyecto por los colegas consocios, resulta que los gastos anuales medios, para un período suficientemente largo de años, que ocasionará la generación de energía mixta (Río Negro y Usina térmica actual) serán, **cualquiera sea el tipo de cambio,** inferiores a los que impondrán la generación puramente térmica, y que aún para un coeficiente de intercambio — 1, (aunque sus costos de generación para producciones inferiores a 360 millones de kWh. anuales son superiores a los de la generación térmica) las pérdidas por concepto de esas diferencias son inferiores a las pérdidas originadas por las ampliaciones térmicas que serían necesarias para atender el servicio en su largo período de no utilización.

La previsión de los consumos futuros sin ser optimistas ni pesimistas pero atendiendo el crecimiento habido en los últimos 18 años, hacen presumir que antes de 5 años de funcionamiento la Usina del Río Negro habrá alcanzado su máxima producción y se impondrá la extensión de la misma.

Que iniciadas las obras en 1934 las ganancias anuales obtenidas, tan sólo por la generación de la energía con relación a la fuente térmica será del orden de $ 500.000 — véase cuadro N.º 4.

Que incumbe al Estado como buena política económica, electrificar cuanto antes varios trozos de sus líneas férreas sea por vía de conductores sea por automotores a batería, estimulando por todos los medios a electrificar los transportes a fin de reducir el consumo de combustibles todos ellos importados.

La navegación del Río Negro como consecuencia de esta obra traerá aparejada la mejor utilización de las tierras ribereñas por las facilidades de transporte aparejadas, así como incorporará a la vida nacional las vastas regiones del Nordeste del país de excelentes tierras para agricultura hoy privadas absolutamente de medios de transporte, para los cuales ni los ferrocarriles ni las carreteras ofrecen hoy por hoy posibilidades de colonizar.

Las obras de riego, así como de cultivo intensivo se verán altamente estimuladas por la disponibilidad de ilimitados caudales de energía a precios bajos e invariables.

La extensión y duración de las crecidas a lo largo del Río Negro serán enormemente reducidas aguas abajo de la represa.

La exportación de dinero del país será reducida inmediatamente que empiece a funcionar la Usina del Bonete desde $ 1.100.000.00 hasta $ 2.203.000.00 anuales según pase la generación de 300 a 416 millones de kilowatios hora.

Las tierras inundadas redituarán en adelante el 6 % sobre el valor de la expropiación siempre superior a los valores actuales o sea más del doble de lo que rinden actualmente, sin por eso reducir en lo más mínimo nuestra exportación desde que los semovientes y muebles en ella existentes se trasladarán a otros campos sin poblar que en la actualidad abundan.

La desocupación será fuertemente reducida pues no solo importa esta obra

la ocupación inmediata de millares de obreros, sino que entrarán, en forma de nuevas actividades, grandes capitales basados en el estímulo que ella misma despierta bajo las distintas fases que el uso del agua ofrece: fuerza motriz abundante, navegación, riego, desecación y cultivos especiales, etc.

Las posibilidades de distribuir energía sobre todo el país serán enormemente acrecentadas y aunque en un principio las redes importen mayores gastos en relación con el número de consumidores, la energía eléctrica estará al alcance de todos los centros poblados y colonias contribuyendo a su desarrollo aún en mayor grado que la construcción de carreteras. La campaña será más habitable y la capacidad de cada poblador multiplicada por el servicio que la energía en sus múltiples formas ofrece al campesino.

El mismo criterio que conduce al interés público a construir carreteras y ferrocarriles que cuestan mucho más de los que reditúan en los primeros años de su funcionamiento, rige para las líneas de transmisión de energía eléctrica. Cada punto de ellas es, en potencia, un centro de actividad y progreso.

El continuar ampliando sucesivamente la Usina térmica, cosa ya impuesta por la demanda del consumo, conduce a un tributarismo permanente del país por la obligación de adquirir el combustible al extranjero y de consiguiente a una servidumbre económica que crece en forma acelerada, práctica desterrada en todos los países, aún en los poseedores de combustibles. Más aún: las frecuentes ampliaciones que el régimen de usinas térmicas impone para economizar los costos, obliga a pasar por períodos de restricción de consumos, así como a no responder en épocas de auge brusco a la demanda, obstaculizando las oscilaciones con que se manifiesta el progreso, oscilaciones intensas y más frecuentes en países nuevos como el nuestro.

Las mejoras en las entradas netas de la U. T. E., provenientes de una mayor distribución de los gastos fijos sobre mayores consumos de energía, permitirán reducir las tarifas en mayor proporción que lo que permite la ventaja del costo intrínseco de la generación hidráulica sobre la térmica, reducción que provocará, a su vez, nuevas demandas para nuevos empleos industriales de mayor volumen, pues es sabido que las industrias que mayores caudales de energía consumen, son aquellas que exigen el menor costo unitario de la energía, como son las electroquímicas, electrometalúrgicas, producción del calor, etc.".

Y concluyen con la siguiente opinión: "Consideramos de suma trascendencia para la vida del país la realización inmediata de esta obra de utilización del Río Negro, no sólo para generar energía sino por todas sus demás proyecciones. Alguna de esas faces puede, por sí sola, transformar la finalidad inicial y rendir al país beneficios de un orden superior a los contemplados en esta primera etapa de su realización".

La Comisión Financiera, establece, en definitiva, la siguiente conclusión:

"Deja así la Comisión reseñada la labor que ha realizado y cumplida la misión que le fué encomendada por el Gobierno de la República. Al hacerlo, no puede menos de considerar la trascendencia que para el porvenir del país tendrá la realización práctica de la magna concepción del aprovechamiento de la formidable fuerza que duerme en potencia en las aguas del Río Negro y que hoy atraviesa mansamente confundida en ellas nuestro territorio. La condensación de esa fuerza en las presas proyectadas, su transformación en energía y la radiación de ésta a todos los ámbitos del país es una conquista que abrirá a las actividades nacionales una nueva era de expansión, de prosperidad y de progreso.

La oportunidad de la realización de las obras corresponde apreciarla al Gobierno". — Firman: **José Serrato,** presidente; **Javier Mendivil,** Secretario; **Víctor Benavídes, Alejandro Gallinal, Pedro Cosio, Pedro Manini Ríos,** haciendo constar que el informe favorable se fundamenta entre otras razones, en la de no existir posibilidad inmediata, en virtud de distintos factores, en llevar adelante obras análogas como las del aprovechamiento del río Uruguay.

BENEFICIOS DIRECTOS Y DE FUTURO

El Directorio de la U. T. E., integrado con la Comisión de Estudios Hidroeléctricos, expresa también su opinión categórica al respecto, que es completada por la del ingeniero Benavides. Dice el primero:

"Los beneficios indirectos que la electrificación del Río Negro aportará para el País en lo referente a navegación, riego, control de crecidas, facilidades para las explotaciones industriales, agrícolas, etc., etc., son también de una evidencia resaltante. Es interesante hacer notar a estos respectos que el precio de costo del kWh. mixto está calculado tomando en cuenta el costo de las obras a efectuarse en Rincón del Bonete, prescindiendo de tomar en consideración de que por el solo concepto de hacer posible en ellas la navegabilidad del Río Negro, con sus derivados de riego, control de crecidas, etc., etc., importa una economía real y efectiva de diez a quince millones de pesos, en que según datos oficiales está calculado el costo de las obras de navegabilidad de dicho río; de lo que es forzoso deducir, siguiendo el ejemplo universalmente admitido de cargar un porcentaje a esos beneficios que se obtendrán, que si por el estricto concepto de la generación hidroeléctrica pudiera aparentemente ser caro el costo del kWh. mixto, apreciando en conjunto todas las derivaciones y perspectivas posibles de la obra de electrificación del Río Negro, resultará de inmediato, en la realidad de los hechos, de

un costo notoriamente inferior al de la generación del kWh. exclusivamente térmico y también al del kWh. mixto".

Dice el ingeniero Benavides:

"Pero no ha de parar ahí la magnitud de los beneficios de futuro. En efecto: la primera obra que se va a hacer en el Río Negro puede producir quinientos millones de kWh. anuales, pero los estudios demuestran que, regularizado el primer caudal del Río Negro, que es la obra grande que hoy proyectamos construir, creando el lago regulador, aguas abajo nos encontramos con un desnivel (hasta el último salto del río, en Cololó), que permitirá la obtención — con pequeñas instalaciones con relación a esta primera — hasta de tres veces la fuerza de la primera instalación, es decir, hasta de mil quinientos millones de kilowatts-hora anuales. Y esto no es la realización de un sueño de muy lejano futuro, porque ya en el año 1939 vamos a estar en el límite de la demanda de fuerza con la primera obra. Por eso los técnicos ya están estudiando las instalaciones de esta obra, inmediatamente aguas abajo, pequeñas obras que van a tener sobre ésta la ventaja de poder recibir un caudal de aguas ya regularizado que no producirá inundaciones de tierras y que podrán suministrar hasta un millón de kilowatts-hora anuales. Y, entonces cuando lleguemos a ese desarrollo mayor de la fuerza, podremos pensar, no sólo en la utilización interior, dentro del país, de la energía, sino en la ventaja de energía eléctrica al exterior.

A ese respecto, puedo decir que, encontrándome en el Ministerio de Obras Públicas, uno de los representantes de una de las más grandes compañías argentinas de electricidad me dijo que ellos se interesaban mucho por este problema, por cuanto si se llegaba al aprovechamiento integral del Río Negro, ellos, — que son compradores de combustible en el exterior, — podrían ser compradores de kilowatts en el Uruguay, porque tendrían entonces la seguridad de recibir la energía, independientemente de todos los conflictos ajenos a esta parte de América.

De manera que estamos hablando cosas razonables. Eso, cuando nosotros estemos saturados — de lo que estaríamos muy lejos con los quinientos millones de watts — porque antes pensaríamos en la electrificación de los ferrocarriles, y, por lo menos, de algunos ramales de los alrededores de Montevideo; pensaríamos en la colocación de cables en algunas de las grandes carreteras, que permitan el servicio de troleybuses, con gran economía nacional, porque en lugar de gastar la bencina compensada gastaríamos la energía eléctrica del Río Negro, cosa perfectamente factible y realizada en el mundo.

Nos encontramos, pues, con una serie de posibilidades todas favorables al mayor desarrollo de esta obra".

CONSIDERACIONES CONCURRENTES

La Comisión Nacional designada por el Poder Ejecutivo para estudiar las propuestas, reafirma lo que antecede:

"Conviene destacar, — dice —, en otro orden de ideas, que la UTE, **está atrasada en la ampliación de sus instalaciones térmicas en 7 años a la espera de la realización de la obra del Río Negro.** Esta sola manifestación pone de relieve la urgencia que existe en resolver cuanto antes este problema.

En caso de no realizarse la obra del Ro Negro deberá invertirse, de inmediato, en ampliación de usinas térmicas una suma aproximada de **$ 17.000.000.— ($ 10.000.000.— para Montevideo y pesos 7.000.000.— para las cincuenta poblaciones del interior que reclaman mejoras ¡en ese servicio).**

La realización de la obra del Río Negro permitirá reducir esa suma economizándose, tan sólo en Montevideo **$ 5.000.000.—** ¡aproximadamente).

La economía en rigor de lógica debe tenerse en cuenta al estimarse los desembolsos ¡que la obra del Río Negro demandará para poder apreciar la diferencia exacta de rogaciones en uno y otro caso.

•

Los beneficios adicionales y de carácter general para el país, que se acaba de señalar, son de tal naturaleza y magnitud, que, a juicio de esta Comisión, justifican la realización de la obra".

EL ASPECTO SANITARIO

En el deseo, señor Presidente, de que no hubiera aspecto que no se analizara, se realizaron también estudios de orden sanitario, respecto a las consecuencias que, en esta materia, pudiera acarrear la construcción de tales obras.

Un espíritu particularmente autorizado, el Dr. Carlos Butler, manifestó, hace ya mucho tiempo, en el seno de la Agrupación de Legisladores Nacionalistas, su preocupación por los peligros que, en ese orden, podría aparejar el embalse de un caudal de agua como el que requerirá el lago del Río Negro. Yo asistí a esas reuniones y me interesé en la solución final. Me considero obligado a hacer algunas referencias en ese sentido, para que ese aspecto, que podría plantearse en cualquier momento, en el aluvión de críticas con que diariamente nos acosa la prensa opositora, quede aclarado debidamente. Técnicos distinguidísimos han emitido opiniones que desvanecen toda posibilidad de peligro en esta materia. Pediría, también, que el informe pertinente se insertara íntegramente en la versión taquigráfica; pero adelanto, para la convicción de la

Cámara, algunas de las conclusiones más útiles. El informe del Consejo Nacional de Higiene, que suscribe el doctor Scosería, dice: "El Consejo Nacional de Higiene ha estudiado con especial interés el asunto referente a la creación de un lago artificial en el Río Negro, en la parte que tiene referencia con el problema higiénico que plantea.

"Para el efecto solicitó no sólo el asesoramiento de sus Secciones correspondientes, sino también la autorizada opinión de los ingenieros Sudriers y Terra Arocena, y doctores Berta y Gaminara, los que aportaron al estudio del asunto el valioso caudal de sus conocimientos en la materia.

Después de oídas esas opiniones, la Sección Sanidad Terrestre produjo el informe que a continuación se transcribe, en virtud de que él traduce fielmente el pensamiento de la Corporación en este caso.

Sigue luego el referido dictamen, en el que se expresa "que, en tesis general, siempre este Consejo entiende que los problemas locales que puedan producirse no serán causales suficientes como para poner trabas a esa grandiosa obra de progreso, y sí, en cambio, debe pensarse en ir corrigiéndolos y subsanándolos a medida que se vayan presentando.

Sentado este principio fundamental, cabe entonces señalar que, dado el emplazamiento del lago a crearse, las condiciones de salubridad del terreno a inundarse encerrará mayores garantías que las actuales, en materia de estancamiento de aguas".

Estudiando el problema de la transmisión de enfermedades por los mosquitos, descarta la influencia del lago, y, especialmente en lo que se refiere al paludismo, expresa que, "si en las obras se utilizan obreros nacionales, este peligro no existe". Ahora bien: el artículo 40 de las Bases de Licitación respectivo establece que "todo personal obrero y de oficio que se emplee en la construcción de las obras, tendrá, necesariamente, que ser uruguayo, salvo que la índole del trabajo a ejecutar exija personal especializado y no lo hubiera nacional, en cuyo caso el contratista podrá utilizar personal extranjero, previa consulta y consentimiento de la Administración".

Llega finalmente, a esta conclusión: "Del estudio del asunto y de los datos recogidos, esta Comisión aconseja que no se haga observación al proyecto de creación de un lago artificial en el Río Negro, puesto que las condiciones topográficas del lugar elegido y las medidas generales a tomarse no levantan una seria objección sanitaria para oponerse a la realización del proyecto.

UN PARALELO INTERESANTE

Hay publicado un trabajo interesante del señor ingeniero Víctor Sudriers, que apareció en "La Mañana", en diciembre de 1934, donde se hace un paralelo que puede ser útil para formar convicción práctica acerca de la procedencia de la obra en nuestro país. El ingeniero Sudriers comparaba lo que se realizaba en el Estado de Wáshington, en Estados Unidos, y el programa de obras del Río Negro, y decía:

"Un paraleló entre lo que realiza actualmente en ese sentido, el Estado de Wáshington (E. U. A.) y nuestro programa de obras en el Río Negro, demuestra, a pesar de la grandiosa apariencia que este tiene, cuan tímido y mesurado damos nosotros este paso inicial hacia esa política económica universal y nuestro contraste frente a la fe en el porvenir y optimismo de aquel pueblo del Estado de Wáshington.

El Río Columbia, considerado como el segundo en caudal en E. U. A., después del Mississipí (ocho veces el caudal medio del Uruguay), atraviesa aquel pequeño estado de la Unión Americana a semejanza de nuestro Río Negro, por el centro del territorio; la potencia de una de sus usinas cuya realización ya se ha contratado de "Grand Coulee", ubicada en el centro del país, como la muestra en Rincón del Bonete, tendrá una potencia mayor que la nuestra y su costo ascenderá a la cifra enorme de ciento sesenta millones de dólares, o sea teniendo en cuenta el tipo de cambio actual, más de diez veces el valor de lo presupuestado para el Río Negro. Para hacer frente a esta magna obra pública destinada por ahora exclusivamente a producir energía, aquel estado no cuenta con más territorio que el nuestro (180.000 km^2.), con el agravante que casi su mitad oriental es árida y montañosa, su población es inferior a la nuestra (uno y medio millones de habitantes, contra dos millones) con un crecimiento medio en estos últimos diez años también inferior al nuestro, (uno y medio por ciento contra dos por ciento); su capital Seattle, tiene poco más de la mitad de población de Montevideo. Su comercio de importación y exportación anual se estima en ochenta millones de dólares, la mitad del nuestro. La producción anual agrícola y la ganadera que constituyen allá como aquí la base de su fortuna, sumada al valor del stock ganadero, se afora en la mitad del nuestro (205.000.000 de dólares contra 400.000.000); en resumen, frente a un activo económico de un valor la mitad del nuestro, aquel Estado se ha lanzado a realizar una usina hidroeléctrica con diez y seis veces mayor capacidad y de un valor diez veces mayor. Se diría que la finalidad pódría ser la exportación o venta de energía a los Estados vecinos, pero no es así con excepción de la que tome la pequeña ciudad de Oregón, situada en el límite de su territorio, toda la energía que ha de producir esa enorme usina de 8.300 millones de k.w.h. (16 veces de la del Bonete) será colocada dentro de un radio de 300 kilómetros o sea dentro de su territorio. Tampoco podría justificarse todo ese enorme consumo por el último que ofrece su menor costo frente al actual, dado que aquél será de 2.2 milésimos de dóllar por k.w.h. en la usina contra el que obtiene con combustible del país a 4 dóllares la tonelada.

El único fundamento de esa enorme obra de progreso, que inicia aquel Estado,

no es otro que una mayor confianza que la nuestra en el futuro edl país, en un mayor espíritu progresista, etc.

Frente a este paralelo, ¿puede tacharse de temeraria la obra a emprenderse en el Río Negro? ¿No impresiona como mezquino y timorato nuestro programa de utilización en el Rincón del Bonete que preve apenas 250 k.w.h. por habitante frente aquél que preve 5.500. Acaso el porvenir de nuestra tierra puede ser tan inferior frente al de aquel Estado Americano para que con el doble de las riquezas activas con que contamos, no podamos realizar una obra de elevación nacional de la décima parte del costo de aquella?

El ejemplo del Estado de Washington que acabo de citar, al que podría agregar otros similares, demuestra cuán lejos marchamos aún con la obra del Río Negro, de sincronizar con el ritmo que lleva el resto del mundo, en lo que se refiere a utilización de recursos hidroeléctricos".

FINAL DE UN LARGO CICLO

El doctor Frugoni, al fundar su pedido de interpelación, decía que se trataba de una resolución del gobierno de facto. Tengo interés, aunque repita conceptos ya emitidos, en destacar expresamente que, de los antecedentes aportados a este detalle, emerge la conclusión de que la obra tiene raíces anteriores al régimen actual.

(Apoyados).

De la ley que he citado, del año 28; del decreto reglamentario,de los mensajes del Consejo Nacional de Administración en que se expresa la convicción de la trascendencia e importancia de la obra; de todo ello, digo, resulta la conclusión de que aquella no puede suponerse fruto de niguna resolución impremeditada o irreflexiva del gobierno actual, sino que tine orígenes más lejanos, y cuenta con un capital enorme de estudios y de dedicación a los primeros técnicos del país, de políticos autorizados, de hombres que significan gran valor moral, intelectual y técnico, en todos los órdenes que roza esta obra.

No es una iniciativa propia del régimen actual; es el final de un largo ciclo.

En cualquiera de estas etapas, encontramos índices de consagración y de estudios técnicos evidentemente invalorables y que no tienen precedente en ninguna de las otras obras que haya podido emprender el país en un siglo de independencia.

Señor Méndez Rodríguez. — ¿Me permite?

Señor Ministro de Obras Públicas. — Sí, señor.

Señor Méndez Rodríguez. — En el año 1923, los nueve miembros del Consejo Nacinal de Administración estaban dispuestos a contratar las obras de aprovechamiento del Río Negro. No lo hicieron porque el Ministro Calcagno, sin basarse en fundamentos técnicos, porque no los tenía, ofreció su renuncia si se contrataba la obra.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Agradezco la referencia, muy útil, del señor diputado.

Afirma, también el autor de la moción, que todo lo que el Poder Ejecutivo sabe al respecto, es lo que en forma de decretos se ha dado a conocer.

Creo, señor Presidente, que de los copiosos antecedentes que he aportado esta tarde, surge el evidente error de la afirmación.

En las propias carpetas legislativas, obran fuentes de información al respecto, concordantes con los dos decretos aludidos, en cuanto ellos nó hancen sino realizar una obra que viene preparándose desde hace años.

EL PROYECTO LUDIN

Afirmaba, también, el señor representante interpelante, invocando una expresión de uno de los decretos aludidos, que no se han tomado en cuenta las propuestas que cumplen estrictamente las condiciones del proyecto, sino únicamente las alternativas, — agregando el doctor Frugoni, que el proyecto Ludin se deja de lado y se adopta una variante del mismo sin suficientes garantías científicas de aplicabilidad, ya que no se consultó para nada al nombrado ingeniero, cuyo proyecto se había tomado como base para planear la obra.

No es exacto que se deje de lado el proyecto Ludin: el proyecto que se va a ejecutar es, en lo fundamental, salvo pequeñas modificaciones — me referiré a ellas de inmediato, — el mismo de dicho profesor. Las diferencias técnicas entre el proyecto Ludin y la alternativa aceptada del Consorcio Alemán, serían estas: En líneas generales, los dos proyectos son iguales; solamente que el del Consorcio Alemán ha hecho algunas modificaciones de detalle al proyecto Ludin. Las principales son: Obras de ingeniería civil: 1.º Se ha aumentado el espesor de las paredes de separación entre los tubos de aspiración de la Usina, de donde resulta un ensanche en los pilares de la toma, en el dique, y en la longitud de la Usina un aumento total de tres metros.

2.º Se ha aumentado el espesor de la plancha de fundación debajo de los tubos de aspiración, y se ha aumentado el dosaje de hormigón, de 220 a 280 kgms. m^3. Es decir: mejorando o aumentando simplemente, la solidez, nunca rectificándolo para desmedrarlo. Por otra parte, no se trata de agregados antojadizos o improvisados. Detrás de cada uno de ellos, hay una razón o motivo de orden técnico que puede suministrarse a quien lo requiera.

3.º Junto a la Usina, a la entrada de la tubería de presión, se han dispuesto unos macizos de hormigón de 4 metros de espesor a objeto de contrarrestar los efectos dinámicos en los tubos. Para este ha sido necesario correr la Usina cuatro metros agua abajo.

4.º Se ha aumentado el espesor de la solera del lecho amortiguador de 1.00 a 2.000 metros.

5.º La roca debajo de la plancha de fundación del dique y de la Usina llevará un revoque de cemento aplicado con aire comprimido sistema "Torkret".

6.º El dique llevará aguas abajo un refuerzo semejante al muro de guardia aguas abajo.

7.º Se ha aumentado el dosaje de hormigón de los contrafuertes y cabezas redondas, llevándolo de 220 a 280 kg. m^3.

Se ha aumentado la longitud de la casa y de comando en 9 m. 55.

9.º La estación de transformación de 170 kV. se colocará en una plataforma de hormigón aguas abajo de la Usina, en lugar de colocarla en la explanada.

Obras electro-mecánicas.

No hay modificaciones de importancia.

Como se ve, el proyecto Ludín se mantiene inmodificado, en cuanto a ubicación, tipo de presa, potencia y características de las máquinas e instalaciones eléctricas, y las pequeñas variantes introducidas, sólo tienden a la mayor seguridad de la obra.

El Consorcio Alemán, de acuerdo con el artículo 17 de las bases de licitación, presentó una oferta que correspondía exactamente a dichas bases, y otra que se apartaba de ellas, pero fundamentalmente en su aspecto contractual; tanto la oferta original como la alternativa, se presentaron de acuerdo con el proyecto del profesor Ludín, con las diferencias indicadas anteriormente, contribuyendo todas ellas a mejorar el proyecto del referido técnico.

Las otras modificaciones que se refieren al contrato de ejecución, no tienen nada que ver con el proyecto del profesor Ludín. (Caso típico: el referente a las diferencias entre los contratantes, y a la manera de resolverlas: si ha de ser por arbitraje o por los Tribunales.

Se ha llegado a una fórmula conciliatoria por la que, fundamentalmente, en el aspecto técnico, los conflictos se someterán a tribunales arbitrales, teniendo presente que es indispensable, en términos breves, obtener soluciones útiles, a fin de evitar la paralización de la obra; las tramitaciones judiciales obligarían a una pérdida de tiempo intolerable, tratándose de la ejecución a plazo fijo de una obra de esta envergadura. Las otras diferencias serán sometidas a Tribunales ordinarios.

En caso de discrepancia acerca de si esas diferencias deberán ser sometidas a tribunales arbitrales o a los Tribunales ordinarios, se recurrirá a un tribunal especial que sea el que resolverá sobre el conflicto formal.

PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

El Dr. Frugoni expresó que había dudas, por ser muy discutibles los cálculos hechos, en algunas partidas cuyo importe aparece reducido — dice — al sólo efecto de que no se rebase en el papel el límite de cuarenta y ocho millones. Las partidas están perfectamente ajustadas al presupuesto del profesor Ludín, modificándose en cuanto corresponde a las diferencias supervinientes, en que, por otra parte, se ha respetado la propia opinión del profesor Ludín, que ha sido consultado y que ha justificado determinado margen de aumento teniendo presente factores diversos.

El profesor Ludín, digo, fué consultado acerca del presupuesto y contestó por telegrama y luego por carta.

La consulta solicitada telegráficamente dice:

"Julio 3|936. — Agradeceríamos su opinión si las condiciones para hacer una propuesta para el Río Negro han cambiado o no desde 1930 y en caso afirmativo en qué sentido. Asimismo si los precios de su presupuesto pueden servir o no de base fundamental de comparación con cualquier propuesta hecha actualmente. — **Ing. Kayel,** Presidente Directorio U. T. E.

Respuesta del Prof. Ludín: "Contesto su telegrama de Julio 4. — Desde 1933 se modificaron las condiciones para la oferta del Río Negro, principalmente por los siguientes motivos: **Primero,** encarecimiento de las materias primas en un 6 % debido a tratados de compensación y otros, según estadística oficial; **Segundo,** aumento de los fletes terrestes y marítimos; **Tercero,** depresión especialmente baja en 1933, actualmente relevada (reemplazada) por el alza general, que exige gastos especiales para el suministro dentro de los plazos establecidos, obras extras, mayor dificultad en conseguir ingenieros y personal de trabajo. Mi presupuesto de gastos puede ser tomado fundamentalmente como base para la comparación con cualquier otra oferta actual, siempre que se tengan en cuenta, adecuadamente, los siguientes puntos: **Primero,** las bases para los cálculos variaron de acuerdo con lo antedicho debido a variaciones en los precios; **Segundo, al confeccionar** mi presupuesto de gastos rebajé los precios precitados de firmas alemanas en 75 % respectivamente %, suponiendo ciertas reservas de las firmas suministradoras; **Tercero,** el 5 % para imprevistos indicados aparte en mi presupuesto de gastos, debería estar contenido en su mayor parte en los precios definitivos de una oferta, por lo cual estos aparecen más elevados; **Cuarto,** mi presupuesto de gastos ha sido confeccionado independientemente de problemas de financiación: si se considera la oferta teniéndose en cuenta la financiación aumentan los precios en proporción al 12,5 % de tasa de descuento (disagio) admitido por mí en mi cálculo económico Parte

14; **Quinto,** las reglamentaciones alemanas para máquinas eléctricas, etc., forman la base técnica de mi presupuesto de gastos; apartándose de ellas (de esas reglamentaciones), así como introduciéndose modificaciones en el alcance de los suministros, se justifican variaciones en los precios; las indicaciones precedentes se refieren esencialmente a las instalaciones eléctricas y de máquinas. Estimo, en forma global, la diferencia posible, en 20 % hasta 25 %, sin tenerse en cuenta el punto 5".

En una carta confirmatoria, de 16 de Julio de 1936, comenta en detalle los distintos puntos contenidos en su telegrama. No voy a leerla, señor Presidente, porque, no obstante ser de gran interés, deseo no fatigar a la Cámara. Pediría que se insertara en la versión taquigráfica como elemento útil para formar juicio.

El ingeniero Salvador Massón, uno de los técnicos más autorizados en la materia, que ha colaborado con su capacidad, su ilustración y su consagración patriótica, en la realización de esta obra, tuvo ocasión de conversar, directamente, además, en Agosto de 1936, con el Prof. Ludín, quien le expresó su opinión respeto a estos aumentos del Presupuesto, expresando que, a su modo de ver, podría fijarse, para las partes electromecánica e hidromecánica, los siguientes (Sigue el detalle).

Mínimo: 12 y ½ %; Máximo: 37 y ½ %.

El adoptado es un 20 %. La posición no puede ser más correcta.

El aumento de precio calculado para la ingeniería civil lo fué entre el 11 y el 33.5 %. El aumento fijado es el 16 %. Cabe el mismo juicio.

En cuanto a la reducción de algunas partidas, corresponde decir lo siguiente:

En el rubro "Impermeabilización del terreno" se reprochaba que se reducía a 1.400.000 pesos, injustificadamente.

Hay varios procedimientos para obtener la impermeabilización del terreno. Estos serán elegidos una vez que se llegue a la cota de fundación.

Según el proyecto formulado por el Prof. Ludín, estos trabajos podrían ascender a $ 798.000, si se aplican, para realizar esas obras, los precios unitarios del Consorcio Alemán a los distintos rubros, precios que son más elevados que los indicados en el proyecto Ludín.

En la oferta del segundo llamado a licitación, el Consorcio expresó que estos trabajos ascenderían, como máximo a $ 1.800.000, no queriendo decir, con ello que había que invertir esa cantidad para llenar la finalidad perseguida.

Teniendo en cuenta que los ensayos sobre impermeabilidad efectuados en la margen izquierda del Río Negro mejoraban las suposiciones del ingeniero Ludín, al calcular su presupuesto, se consideró que la cifra de 1.800.000 pesos, dada por el Consorcio, resultaba exagerada, y se tomo un valor de 1.400.000 pesos, que es casi el doble del obtenido con los precios unitarios del Consorcio Alemán y las previsiones del Prof. Ludín.

Hay una partida, también, sobre diferencias de jornales, a la que se ha hecho el reproche de ser insuficiente.

De acuerdo con el proyecto Ludín, Parte 14 Anexos 1 al 5 pág. 3, el número de jornales necesarios para la ejecución de las obras de ingeniería civil es de 6:900.000 horas igual a 863.000 jornales. En el informe de la Comisión Técnica de la U.T.E., se calculó con 875.000 jornales.

La diferencia entre el jornal de $ 1.60 especificado en las Bases de Licitación y el de $ 2.50 que actualmente rige es de $ 0.90 lo que haría para el total de los jornales necesarios para las obras de ingeniería civil 875.000 por 0.90 igual 787.500. Se calculó con pesos 800.000 pág. 47 del informe)..

La estimación de las diferencias de jornales para la parte electro-mecánica es más difícil desde que se trata en su mayoría de personal especializado. Esta diferencia ha sido estimada en el informe en $ 40.000 para las partes C y D (pág. 58) y $ 62.000 para la parte E (pág. 104).

En el costo total de las obras se previó, por aumento de jornales, $ 900.000.

El cálculo es, pues, perfectamente fundado y, al respecto, debo hacer una observación: tratándose de obreros que van a recibir el beneficio de la vivienda, desde que está previsto un rubro para su construcción, se podría haber computado siquiera parte de lo que habitualmente invierte el obrero en ello, haciendo que el jornal fuera más reducido. Del mismo modo, en materia de provisión de los artículos necesarios para el sustento, la Administración procurará a esos obreros al precio de costo tales artículos. No quiero significar, con esto, que el Poder Ejecutivo se proponga reducir esos jornales, sino que es justo para hacer la apreciación integral del tema, tener presente que ya no sería exclusivamente jornal mínimo, sino que habría que agregarle el beneficio fundamental de la vivienda y, además, el margen de ahorro que significa adquirir los artículos de consumo a precio de costo.

Se ha reprochado también, señor Presidente, no haberse calculado "Imprevistos". Pero, señor Presidente, si la obra la va a hacer el Consorcio Alemán, por un precio global, y si todos los riesgos normales quedan a cargo de la empresa constructora, naturalmente que resulta contraindicado destinar cantidades a imprevistos, estando la totalidad de la ejecución a cargo de dicho Consorcio. Si la administración directamente realizara la obra, entonces, sí, cabría algún margen de esa clase.

En lo que respecta al rubro "Expropiaciones", también se ha reprochado el que se rebajara, presumiéndose que la solución era arbitraria.

No es así, señor Presidente. Se ha estimado la superficie a expropiarse, hasta la cota más 80, en 111 mil hectáreas, y siendo su valor medio de 45 pesos, se ha obtenido un monto total de cinco millones de pesos, aproximadamente. Detrás de cada

uno de estos rubros, señor Presidente, hay un razonamiento, hay un fundamento lógico; no son arbitrariedad.

(Apoyados).

La cabeza de exclusa, que figura también en el presupuesto, está perfectamente prevista en 400.000 pesos.

De manera que lo que puede reputarse obra complementaria, o agregada al cálculo primitivo, tiene su perfecta previsión presupuestal en el importe hecho por la Administración.

Ahora, puede ser interesante señalar el costo total de la obra, según el presupuesto de Ludín, pero en función de las condiciones del contrato con el Consorcio Alemán, vale decir, actualizándolo y calculando dentro del cuadro en que la obra se va a realizar.

Tendríamos, en el proyecto Ludín, en ingeniería civil 12.783.836.20; parte construcciones de acero, hidráulica, eléctrica, incluso el aumento 17.836.740.35, lo que suma $ 30.600.576.55; aumento del valor de las materias primas y mano de obra en fábrica, encarecimiento posterior a la opinión de Ludín: 3 millones. Total: pesos 33.600.576.55. Sigue el rubro coincidente con el de Ludín: vivienda para el personal, $ 331.100.00; infraestructura del ferrocarril al Rincón del Bonete, $ 130.650.00; desviación del ferrocarril a Cardozo, $ 400.000.00; expropiaciones e indemnizaciones, $ 5.000.000.00; dirección de la obra, $ 754.000.00; intereses intercalarios, $ 4.671.000.00; impermeabilización del subsuelo, $ 1.400.000; cabeza de esclusa, pesos 100.000.00; aumento por posible crecimiento de jornal, pesos 900.000.00.

Todo lo cual da un total, agregada la partida anterior, de pesos 47.587.326.55.

Costo actual de la obra, oferta del Consorcio Alemán, según contrato, pesos 17.744.776.67 más 2.334.871 libras, 15 chelines, 9 peniques, es decir, un total de pesos 32.399.593.49.

Agregados todos los otros rubros a que acabo de referirme, coincidentes con el presupuesto anterior, excepto los intereses intercalarios dan $ 46.210.348.49, vale decir, que el costo total de la obra es inferior a lo que costaría según Ludín, actualizado el presupuesto de este último.

COSTO DE LA OBRA

Se ha referido, también, el diputado interpelante, a las colosales proporciones de la obra, de la que pueden derivarse consecuencias de enorme gravitación sobre la suerte económica y financiera de la República.

El costo de 50 millones — números redondos — corresponderá a cinco años, lo que da un promedio de obligaciones de diez millones de pesos anuales. Esta cifra está lejos de ser excepcional en materia de obras públicas en el país. Las obras efectuadas regularmente en la República han causado normalmente iguales o mayores cargas, con la diferencia de que no siempre se trataba de trabajos remunerativos; *y algunos de los actuales impugnadores del proyecto, que tanta sensibilidad y tan diligente celo muestra* respecto de una iniciativa cuyas consecuencias de todo orden pueden ser estimadas en *la forma minuciosa* que resulta de las informaciones suministradas esta tarde, algunos de ellos, señor Presidente, han colaborado y seguramente defienden todavía la realización de obras realmente suntuosas, como la propia casa en que estoy hablando...

(Apoyados).

...que, desde el punto de vista de la utilidad, no podemos colocar en primer plano, y que, seguramente, le ha rendido al país muchísimos menos beneficios de lo que cantidades iguales, aplicadas a esta obra, resultarán para la República.

(Apoyados — Muy bien).

Podría agregar, señor Presidente, también como índice de ese concepto un poco faraónico de las obras, el Banco de la República, manifestación visible y detonante de un estado de espíritu incompatible con la capacidad financiera del país, cuando otras necesidades estaban fundamentalmente abandonadas.

En un momento, señor Presidente, en que no se habían atendido motivos especiales de la vida del país del punto de vista económico y social y aun de la dignidad humana, como el de las viviendas obreras, había fondos abundantes y liberales para edificar suntuosamente — repito — esta casa y el Banco de la República.

(Apoyados — Muy bien).

Corresponde, entonces, que se achiquen un poco el celo y la sensibilidad a que acabo de referirme, sobre todo cuando lo que traemos al debate no es la construcción de una obra cuyos resultados puedan ser dudosos o cuyo monto, al parecer exagerado, no esté perfectamente afianzado por cálculos de todo orden, que aseguran provechos directos e inmediatos en su mayoría, totalmente ausentes en las obras a que antes aludía.

Si nosotros tomamos, por otra parte, señor Presidente, — y el Gobierno repetidamente lo ha publicado, — ya sea por la vía de la Contaduría General de la Nación, en ilustradísimos y copiosos informes, ya sea por su reiteración por la vía del Ministerio de Obras públicas, cuadros en los que se demuestra las cantidades invertidas para obras públicas que es lo que se reclama con insistencia y cuya jerarquía en el orden de las necesidades a satisfacer nadie discute en el país. No hay que creer que la única obra pública estimable es la que, así, de modo grueso y directo se ve o se percibe fácilmente en forma de carreteras o de puentes; hay también obras vitales, como las que se encarga de realizar este proyecto, que significan, también, desde el punto de vista de la vitalidad de la República, la atención de un interés fundamental.

(Muy bien).

El Ministerio de Obras Públicas, reproduciendo un cuadro de la Contaduría General de la Nación, publicaba hace poco las obras realizadas desde el 31 de Marzo de 1933. Tengo aquí la relación minuciosa. No la voy a leer. Acusa un monto de pesos 39.821.414.12. Quiere decir que esta alarma es un poco exagerada. Hemos realizado, en diversos órdenes, arquitectura, hidrografía, saneamiento, ferrocarriles, Administración del Puerto de Montevideo, vialidad, obras por un monto bien aproximado al que insumirá esta iniciativa sin que se hayan alambicado tanto los razonamientos, a pesar de que las consecuencias inmediatas de buena parte de las mismas, aún siendo de gran provecho, no se traducen en forma tan altamente útil como las que derivarán del aprovechamiento hidro-eléctrico del Río Negro, desde que, por ejemplo, si bien es más cómodo, más fácil, más higiénico, más agradable, transitar por las carreteras, si se hiciera el cálculo de lo que cuesta el transporte por ese medio seguramente nos encontraríamos con que la cancelación de las obligaciones representadas por su costo, exige largos términos, muchos más extenso, señor Presidente, que lo que exigirá la amortización de las obligaciones que contraemos por esta obra.

II PARTE

EJECUCION DE LA LEY

Queda por analizar la segunda parte. Toda esta larga y fatigante exposición se dirige a demostrar lo que el Poder Ejecutivo, en realidad no tenía el deber legal de explicar al Parlamento: fundamentos técnico - económico y social de la obra, pero que, complacido, el Poder Ejecutivo expone.

La segunda parte se refiere a cómo el Poder Ejecutivo ha cumplido el mandato del Poder Legislativo al disponer la ejecución de la obra.

La ley de 15 de febrero de 1934 autorizó la obra; se iniciaron de inmediato las actividades consiguientes; se designó una Comisión compuesta por los señores Directores Ingenieros Víctor B. Sudriers, Eduardo Terra Arocena, Gerente de la División Usinas Ing. Salvador Massón, Contador General D. Juan Rovella y Asesor Letrado Dr. Fosatti Roselli, a fin de que proyectasen las condiciones generales del Pliego de Licitación.

Se prepararon, por varias Comisiones de Técnicos, las demás bases y se efectuó el primer llamado a propuestas.

No se presentó ningún proponente. Se llamó nuevamente a licitación, habiéndose presentado solamente el Consorcio Alemán. Se consideró excesivo el precio, disponiéndose la realización de un tercer llamado. — Con ello se obtuvo una ventaja apreciable, pues significó la economía siguiente, sin tener en cuenta las rebajas conseguidas después de las gestiones entabladas con el Consorcio.

Oferta del 15 de Abril de 1936 . . .	$ 21.327.837.95	£ 3.419.764.4.10
Oferta del 23 de Diciembre de 1936 . .	" 19.431.603.67	" 2.494.797.7. 9
Diferencia	$ 1.895.734.28	£ 924.966.17.2

Calculando esta diferencia en cambio oficial resulta de pesos 7.676.527.35.

Se procedió a la apertura de las propuestas; se designaron los técnicos encargados de su estudio; se produjeron los informes correspondientes y en ese momento, el Poder Ejecutivo atrajo hacia sí la responsabilidad que un deber moral, no un deber legal la imponía, entrando al estudio de las ofertas.

El viejo régimen tuvo, como uno de sus defectos fundamentales, el de ofrecer la irresponsabilidad que resultaba de aquella dilución del Poder Público en tantos titulares, que se había llegado, como recordaba en otra ocasión, expresando un concepto de un maestro ilustre, al máximo de gobernantes con el mínimo de gobierno, lo que presentaba también el mínimo de responsabilidad: lo que fundamentalmente abatió el régimen caído, fué la crisis de la responsabilidad.

Y bien, el Gobierno actual pudo eludir la responsabilidad emergente de la consideración de este magno asunto, desde que la ley cometía a laUTE la construcción de la obra, y por ende los motivos consiguientes, llamado a propuestas, adjudicaciones, etc. El Poder Ejecutivo entendió que, por el volumen de la obra, por su trascendencia, y, particularmente, por cierto estado de espíritu de la opinión, que, por falta de información suficiente, no había podido percibir, indudablemente, todos los aspectos de indiscutible interés propios de la empresa proyectada, el Poder Ejecutivo, digo, consideró de su deber abocarse al estudio directo de las propuestas y asumir la responsabilidad de la dilucidación correspondiente.

Los Ministros que vienen al Parlamento, a uno de los cuales se intentó llamar por la vía de la interpelación, pudieron, comodamente, dejar en manos de la UTE, esa responsabilidad, y no hubiera cabido contra ellos posibilidad de reproche de ninguna clase. Corresponde, pues, que, en la cuenta de la gestión del Poder Ejecutivo, en este asunto, se ponga todo lo que de laudable resulta para el Gobierno, emergente de las consideraciones que apunto. Se ha buscado responsabilidad, y si nos sentamos aquí para explicar al Parlamento el largo proceso que he referido, es porque espontáneamente, y sin que existiera ningún motivo legal, hemos querido contraer la obligación de decidir en definitiva sobre la suerte de las propuestas.

—(Muy bien).

—Señalado esto como un motivo moral, que, seguramente, no ha de ser menor

interés, el día en que, con todo desapasionamiento, se juzguen, desde un plano alto, los valores de todo orden en el examen de la cuestión que estamos considerando .

El Poder Ejecutivo designó una Comisión especial que presidía el Ministro de Hacienda, y que estaba constituída por los Sres. Jorge West, Ing. Bernardo Kayel, Ing. Eduardo Sudriers, Ing. Juan A. Alvarez Cortés, Ing. Luis Giorgi, Escribano Avelino Brena, Arquitecto Jorge Herrán, Ing. Eduardo Terra Arocena, Dr. Mario Menéndez, Ing. Adolfo Inciarte, Ing. Alejandro Rodríguez, Ing. Félix Bruno e Ing. Salvador Masson.

Esta Comisión, en un informe que no voy a leer porque es muy extenso, aconsejó que se aceptara la propuesta del Consorcio Alemán.

PROCESO DE LA ADJUDICACION

¿Por que se adjudicó al Consorcio Alemán la propuesta? La Comisión Especial, recogiendo las referencias de la Sub Comisión Técnica, — porque la Comisión Especial designada por el Poder Ejecutivo se dividió en Sub-Comisión financiera y Sub-Comisión Legal — y cada una produjo su dictamen fuera del dictamen general, — se remitió al informe de la Sub Comisión Técnica: "Comparadas las propuestas referidas, desde los puntos de vista ténico y costo, ha constatado que la del Consorcio Alemán es más conveniente porque:

a) Es $ 6.366.538.68 más baja que la "Skoda", según el informe de la Comisión Técnica de la UTE, cuadro "C", adjunto a ese informe).
b) La propuesta "Consal" está mejor definida que la "Skoda".
c) La "Consal" ha tenido en cuenta modificaciones que las Bases de Licitación introdujeron al proyecto Ludín, cosa que no ha hecho la "Skoda" (ampliación de la Usina, casa de comando, etc. — Ver artículo 227).
d) El proyecto de la "Consal" ha mejorado técnicamente, en algunos aspectos, el del Ingeniero Ludín (dosaje del cemento en el Dique, elevándolo a 280 Kgs., mayor espesor entre los tubos de presión, empotramiento de estos, etc.).
e) Aún considerando las diferencias de jornales estimadas en forma exagerada por "Skoda", y las demás que figuran en el Cuadro I del memorándum de esa firma, (excluída la que corresponde al precio del cemento, ya considerada por la Comisión Técnica de la UTE) diferencias cuyo monto total es de pesos 3.813.787.70 (según "Skoda"), todavía la propuesta "Consal" será $ 2.552.750.98 más baja que la "Skoda").

Además, el Consorcio Alemán ofrecía una ventaja de indiscutible valor económico para el país: el convenio con Alemania, sobre pago con nuestros productos. El Sr. Ministro de Hacienda, con más autoridad e ilustración que yo, examinará debidamente ese aspecto del problema.

En la prensa se hizo la crítica, señor Presidente, del cálculo de ambas propuestas, teniendo presente el valor de la libra.

La Administración de la U.T.E. contestó ya, públicamente, dando la respuesta que corresponde. Me creo relevado de explicar detalladamente esa observación.

Por otra parte, fué también contestada por el propio Consorcio Alemán, y publicada la respuesta en "El Día" de 3 de Marzo último.

Además, se ha realizado ya un pago en libras al Consorcio, de acuerdo, precisamente, con los precedentes que acabo de mencionar. De manera que, prácticamente está bien acreditada esa interpretación.

Examinada la propuesta por el Consejo de Ministros, éste optó, también, confirmando el dictamen de la Comisión Especial, por la propuesta del Consorcio Alemán, aunque, siguiendo sus indicaciones, exigió una rebaja de tres millones quinientos mil pesos, y, además, la aceptación de una serie de modificaciones en el contrato, referente a las bases de licitación.

Delegó, a la vez, en los Ministros de Hacienda, de Obras Públicas y Relaciones Exteriores, y en los miembros de la Sub-Comisión Financiera designada del seno del a Comisión Fiscal que estudió las propuestas — es decir, los señores Pedro Cosio, Jorge West, Javier Mendivil y Adolfo Inciarte — la realización de tratativas respecto a la rebaja de $ 3.500.000 y al convenio con Alemania.

Yo formé parte de esa Comisión, señor Presidente, y puedo asegurar que se agotaron todas las posibilidades de defensa de los intereses del país y que las fórmulas a que llegamos, después de largas y fatigantes sesiones, algunas de las cuales duraron ocho horas, representaban el esfuerzo máximo en materia de reducción del importe de la propuesta.

Corresponde analizar en qué consistieron las manifestaciones obtenidas del Consorcio Alemán, en lo que respecta al precio.

El Consorcio presentó algunas fórmulas destinadas a sustituir las primitivas y a satisfacer las exigencias de rebaja. Esas fórmulas fueron discutidas insistentemente, y, según se explica detalladamente, en el decreto de 23 de Marzo último, si bien no alcanzaron los $ 3.500.000, — del análisis que el decreto se efectúa, surge la convicción de que el pequeño margen que media entre la cantidad obtenida y la que primitivamente se fijó por el Consejo de Ministros, como importe de la rebaja, no podía autorizar el desistimiento de la obra.

Debo señalar, frente a una posibilidad de objección, que el Poder Ejecutivo procedió correctamente al solicitar rebaja, no obstante tratarse de una licitación, artículos 16 y 17, los proponentes estaban autorizados a presentar propuestas que, apartándose de las bases, pudieran representar una concepción personal de orden técnico financiero, plan de ejecución, etc. Era, pues, una licitación en la que había también, además del aspecto

relativo al costo de la obra, una especie de concurso o de puja respecto a estos otros motivos.

Ello correspondía, señor Presidente, en realidad, al propio mandato legislativo de 1928. En la ley de octubre de 1928, que hace un momento comentaba, se señalaba ya, como el mejor método el del concurso. El inciso c) de la misma decía: "Terminados los estudios, la Comisión informará sobre la conveniencia y factibilidad de la obra y preparará el programa que servirá de base al concurso, en el que estarán incluídos: concurso de proyectos, y ejecución de las obras y financiación de las mismas".

Se explica, señor Presidente, que, en una obra de la de esta entidad y, sobre todo, en una obra de la técnica compleja que ella requiere, el Estado procure que las previsiones contenidas en las bases de licitación, sean, en lo posible, superadas por las propias iniciativas de los proponentes, que pueden sumar, así, a la información de la Administración, todo lo que su capacidad y experiencia puede significar útilmente. Por mucho que prevean los técnicos, debemos convenir que, en obras de este volumen, siempre son posibles rectificaciones que mejoren esas previsiones, tratándose sobre todo, de casas extranjeras que han acopiado experiencia utilísima.

Tratándose de una ley especial, como la de 1928, y de un proyecto que presente las características que acabo de anunciar, lo razonable y plausible era, pues, que, en el llamado a licitación, se autorizara dicho apartamiento.

Siendo así, señor Presidente, una vez que el Poder Ejecutivo optaba por una propuesta determinada, no había quebrantamiento de igualdad en la licitación, entrando en tratativas de reducción del costo de la obra, desde que la circunstacia de haber preferido determinada propuesta, significaba también la elección de todo lo que de personal o de concepción propia correspondiente al proponente, esa oferta contenía. Así, por ejemplo, considerábamos de importancia capital el convenio con Alemania. La "Skoda" no lo ofrecía, vale decir, que había ya caracteres hetereogéneos que no eran susceptibles de comparación.

En síntesis, señor Presidente, una vez aceptada una oferta, se aceptaba, con ella, todo el contenido propio y exclusivo del proponente, y, en rigor, era perfectamente procedente que, tratándose de una alternativa singular, y no del proyecto ajustado literalmente a las casas de licitación, se pudiera luego, sin desmedro de los licitantes que no habían ganado la licitación, entrarse a concertar con el proponente triunfante, algunas modificaciones en interés de la Administración.

El Poder Ejecutivo, se ha dicho anteriormente, pudo muy bien haber procedido sin merecer reproche legal alguno, limitándose a aceptar o rechazar propuestas; pero, prefirió agotar las posibilidades de defensa del interés público, entrando en tratativas con el proponente. Y, a este respecto, bien está que haga presente que esas tratativas debió seguir—lo decimos en el decreto—la política correspondiente a su condición de parte contratante con un tercero, vale decir, no como en el acto administrativo corriente, sino con psicología de contratante, agotando las posibilidades de reducción de las erogaciones para el erario público. Es la psicología que traduce el decreto 6 de Marzo de 1937, en que se anotan exigencias frente al consorcio alemán algunas de las cuales podrán no haber sido alcanzadas integralmente, pero que son adecuadas a la conducta correspondiente, cuando se trata de obtener de un tercero que va a contratar con la Administración, el máximun posible de ventajas.

El consorcio alemán, con la ayuda del gobierno de Alemania, y como resultatante de las gestiones, ofrecio una rebaja de £ 297.000, que, al tipo de cambio oficial, equivalen a la suma de $ 1.856.250.00. Con la misma colaboración del gobierno aludido, admitió modificar el plan de pagos, que representa, por concepto de intereses intercalarios, una economía, para la Administración, de $ 511.000, según estimación practicada por el Servicio de Contabilidad de la U.T.E. El consorcio apreciaba esa rebaja en $ 676.185; tomando por base, entre otros elementos, el tipo de 5.59 % para la tasa de los intereses referidos, tipo que la Comisión Asesora respectiva había fijado originalmente para el conjunto de esa obra. Las modificaciones ocurridas recientemente, en el mercado del dinero, por efecto de la conversión de la Deuda Pública, decidieron a los delegados del Consejo de Ministros, a fijar en 5 % la tasa de los intercalarios, estableciéndose en la cantidad expresada.

Aceptó, el Consorcio Alemán, reducir el término de ejecución de las obras, a 56 meses. Esta reducción representaba, para el Estado, una rebaja del monto de los intereses intercalarios, que fué estimado en la cantidad de 350.000 pesos. Se amplió a 30 días de plazo para los pagos que debe efectuar la Administración, representando esa modificación, economía de intereses por la cantidad de 150.000 pesos. Estas rebajas importan 2.867.250.01 pesos. La abreviación del plazo representaba, para el Consorcio Alemán, dos probabilidades de riesgo de las multas consiguientes, — precio menor que el primitivamente fijado, podían ser necesarios aumentos en la mano de obra, etc., riesgo que soportaba totalmente el consorcio y podía significar, también, la posibilidad de no terminar la obra en 56 meses, desde que se calculó para 60, y este riesgo de las multas consiguientes, — 4.500.00 pesos por día,— lo soportará integramente el Consorcio Alemán.

Lo ha dicho el Poder Ejecutivo en el decreto: estas dos posibilidades no representan típicamente una rebaja en el precio, pero, evidentemente, significan, con un beneficio incuestionable para el país, como es la reducción del término de ejecución de la obra, dos motivos de riesgo patrimonial, que, si no se han de traducir con precisión en los números, corresponde que pesen en nuestro espiritu al estimar la diferencia que, en definitiva, resulta entre las rebajas realmente obtenidas y el monto de ellas exigidas por el decreto de 6 de Marzo último.

El Poder Ejecutivo obtuvo, también, el cambio del cemento que debía utilizarse, de procedencia uruguaya, por cemento alemán. Tampoco puede decirse, naturalmente, que esto represente, típicamente, una reducción del precio de la oferta, pero es incuestionable que sólo con el consentiminto indispensable del Consorcio Alemán, hemos obtenido una fórmula que reduce la erogación del Estado; no puede considerarse que la voluntad del proponente sea un factor extraño que no ha de tomarse en cuenta en la apreciación de este proceso. El Consorcio Alemán admitió, decía, que, en vez de emplearse cemento nacional, se utilice portland alemán. En el pliego respectivo, se imponía el uso del primero, y se establecía que, en la formulación de la propuesta, el proponente tomará como base de sus cálculos, el precio de veintidos pesos moneda uruguaya la tonelada neta en Montevideo; y que toda diferencia de más sería reintegrada por la Administración, la que, en el caso de una exigencia excesiva, a su juicio, de los productos del país, impondría la utilización de cemento extranjero, de la calidad exigida, y cuyo precio, incluídos los derechos de Aduana, esté por debajo del que haya establecido como límite superior la Administración".

El Consorcio Alemán ofrece utilizar, en sustitución de ese cemento, el alemán, a un precio fijo de 17.00 pesos la tonelada, corriendo a su riesgo todas las fluctuaciones que, en el precio de ese material, pudieran resultar en el plazo de ejecución de la obra.

La Administración tomó a su cargo los derechos de Aduana y adicionales para la introducción del portland referido; pero son de cargo del consorcio todos los demás gastos, cualquiera sea su orígen o naturaleza, que se produzcan desde el lugar de su procedencia hasta el de su utilización, salvo lo prescripto en el artículo 142º. Como se expresa en el decreto respectivo, se reconoce por cada tonelada de portland que se importe, un monto de libras esterlinas de compensación de 2:0:11, calculado al cambio oficial de $ 6.25. La suma de libras de compensación resultantes del precio del portland al tipo fijado, suma que ascenderá a 184.070 libras, para un total de noventa mil toneladas de cemento, será pagada, también, con productos del país, de la cual el 40 % se invertirá en carnes.

Además, en el acto de la contratación, la Administración de la UTE plausiblemente consiguió una modificación que representa una ventaja para el Estado.

"No obstante lo convenido en esta cláusula —se refiere al cambio de cemento,— la UTE podrá sustituír el cemento alemán por cemento nacional, cumpliendo las siguientes condiciones: a) el nuevo cemento debe llenar las mismas condiciones de calidad que el cemento alemán; b) en caso de que la Administración hiciera uso de su opción, deberá siempre respetar los contratos pendientes para suministro de cemento alemán, etc. Quiere decir que se ha mejorado el convenio primitivo con una posibilidad útil para la Administración.

La rebaja en el precio, decía hace un momento, representaba también para la Administración la reducción correspondiente de los intereses intercalarios.

Hay, además, una ventaja emergente del aprovechamiento anticipado de la obra que reducirá, para la UTE, las obligaciones por adquisición de combustible, que se calculan, en el decreto, alrededor de 7.000 pesos diarios.

Se podrían agregar, señor Presidente, otras referencias útiles a los efectos de la demostración de que se ha procedido con corrección en defensa de los intereses públicos. Pero la hora avanzada me impone ya, como deber imperativo, terminar esta exposición.

La rebaja obtenida, examinada meticulosamente en el decreto y la posibilidad de que un nuevo llamado a licitación significara, para la Administración la pérdida de motivos favorables bien sensibles, como era el propio convenio con Alemania; como era la seguridad de realizar la obra por un costo inferior al que un nuevo llamado a licitación representaría, porque un aumento, bien notorio, en el precio de los metales, repercutiría directamente sobre el monto de las propuestas en un cuarto llamado; la necesidad de realizar una obra sobre cuyas ventajas, en forma unánime, espíritus de la más diversa procedencia, de distintas escuelas técnicas y correspondientes a diversas generaciones, han coincidido; todas estas consideraciones y la escasa diferencia existente entre el margen de rebaja obtenido y el monto de 3.500.000 pesos primitivamente fijado, indujo al Consejo de Ministros a aprobar la propuesta del Consorcio Alemán.

La obra, prácticamente, puede decirse que ha empezado ya a realizarse, pues

aunque desde el punto de vista del Consorcio, se iniciarán el 1.º de setiembre próximo, los actos preparatorios han tenido ya principio de ejecución.

POR ENCIMA DE LOS PARTIDOS

Clemenceau afirmaba, señor Presidente, en cierta ocasión, que su partido era Francia. Yo no creo que, en el orden normal o corriente de la vida política, corresponda afirmar tal posición como lógica. Los hombres, para servir a su país, deben estar embanderados en agrupaciones políticas; pero no es menos cierto que, tratándose de determinados temas, fundamentales, relacionados con la propia vitalidad del país —en este caso con el acrecentamiento de sus fuentes de energía,— los problemas se sitúan ya en un plano más alto, libre por completo de todas las diferencias que, en el trajín cotidiano de la vida política, separan a los hombres en grupos distintos.

Yo sitúo esta cuestión, señor Presidente, en ese plano, "au dessus de la melée". La he encarado, no como hombre de partido, porque entiendo que tal problema, como, por ejemplo, los de defensa nacional, superan los motivos partidarios para colocarse en posición más elevada, en la que todos los hombres desprendiéndose de diferencias de filiación del país, o en su progreso esencial, en una palabra, la vitalidad misma de la nación.

—(Muy bien!)

—Yo me he sentido colocado, en todo el proceso que condujo a la aprobación de la propuesta del Consorcio Alemán, en ese plano, completamente impersonal y superior.

En tonces, señor Presidente, podría decir que, en este asunto, no tengo —imitando la frase de Clemenceau,— sino un partido, que es la República, y no me mueve otro motivo que el interés de la misma.

—(Muy bien!)

—Y agregaré, para terminar esta exposición, señor Presidente, que a pesar de no ser espíritu inclinado al elogio a los titulares de las altas funciones públicas, por una razón de temperamento y por una razón de formación espiritual —he vivido mi vida lejos del Poder — obedeciendo a un sentimiento de justicia que es consecuencia de esa formación espiritual de mi propio estilo de conducta, yo debo destacar, como acto elemental, todo lo que corresponde, como aprobación, y como elogio, en la conducta patriótica del Dr. Gabriel Terra, en el doble sentido del fervor, de la ilustración y del noble interés que ha puesto en la obra, y, al mismo tiempo, y en segundo término que podría ser el primero si se tiene en cuenta que no es la virtud más común del espíritu nativo, de la persistencia, la constancia , mantenidas a través del tiempo y a través de todas las dificultades; debo destacar, digo, la acción plausible del doctor Terra, que en todas las etapas a que me he referido en esta exposición molesta para la atención de la Cámara...

—(No apoyados).

—...aparece con la encomiable obsesión de realizar esta obra.

Hemos adoptado todas las previsiones para que ella se ejecute limitando el mínimun los errores posibles en todos los órdenes. Si cupiere alguna, señor Presidente, no obstante esas previsiones, siempre el saldo sería ampliamente favorable para el iniciador de la obra y para todos aquellos que, en esferas mas modestas, hemos tenido intervención en su ejecución, porque está todo ello impregnado de un espíritu de buena fé, de buena voluntad y del deseo invariable de servir a la República; todo posible reproche, aún de tiempos más desapasionados que los actuales, desde el punto de vista político, y, por lo tanto, más autorizados, todo reproche, digo, que pudiera caber en alguno de los aspectos de la realización de esta obra, estaría ampliamente compensado por la justicia que, sin duda, se hará a la inspiración moral que hemos puesto en ella.

Es lo que deseaba decir.

(Muy bien!) — Aplausos en la Cámara y en la barra).

Señor Ministro de Obras Públicas. — Pido la palabra.

Señor Presidente. — Tiene la palabra el señor Ministro.

Señor Ministro de Obras Públicas. — Debo expresar que, aunque los Ministros han concurrido espontáneamente a hacer las exposiciones a su cargo, consideramos que no deben eludir el juicio del Parlamento, y gustosos ofrecen su gestión a la libre discusión y, por ende, al voto que merezca a la Cámara de Representantes.

(Muy bien!).

En el Próximo Número:

Discurso pronunciado en Cámara con motivo de las obras de aprovechamiento hidroeléctricas del Río Negro por el Sr. Ministro de Hacienda Interino, Contador don Raúl Previtali.

USE PERO NO ABUSE DEL TELEFONO

•

El teléfono automático le proporciona la rapidez en la comunicación. — Compénselo con la brevedad en la conversación.

•

El viejo sistema telefónico era dificultoso en la comunicación y en la conversación. — El teléfono automático en cambio, es rápido y claro. — A esas dos conquistas Vd. debe agregar la brevedad en su uso.

•

Si Vd. es comerciante y cede su teléfono, no olvide que un cliente puede estar inquieto para obtener su comunicación. — La inquietud es nerviosidad, la nerviosidad puede ser ofuscación y la ofuscación, puede suplantarlo a Vd. por otro proveedor.

•

Tenga presente que cada vez que está ocupada su línea telefónica, puede haber uno o varios que requieran su comunicación. — Una noticia que le interesa puede hacerle perder un negocio o una satisfacción personal.

•

La estadística acredita a Montevideo el mayor período de duración en las comunicaciones telefónicas. — Ello es, a la vez que un perjuicio personal, un perjuicio colectivo.

•

La misma nerviosidad que significa para Vd. llamar a un teléfono ocupado, la experimentan los demás cuando Vd. no tiene la línea libre.

•

El teléfono es un servicio rápido y breve. — Vd. que es comprensivo enseñe a sus hijos, que el teléfono no se debe utilizar para conversaciones triviales.

•

La conversación rápida por teléfono es agradable, pero no es, ni agradable, ni conveniente, aquella que excede de la prudencia o que comprende impresiones que deben cambiarse personalmente.

•

La restricción que Vd. hace del teléfono cuando la comunicación es paga, debe hacerla en el tiempo, cuando la comunicación es libre.

•

El comerciante que cede su teléfono, atenta contra sus intereses y ese perjuicio es tanto más intenso, cuanto más prolongada sea la conversación.

•

Señor comerciante, el teléfono es su aliado en la vida del negocio y en tal sentido es un segundo y eficaz mostrador. — No lo ceda, ni lo alquile, por que ello significa la clausura parcial del comercio.

•

La extensión de las comunicaciones telefónicas en Montevideo es excepcional en las estadísticas universales. — Utilice el teléfono para cosas prácticas y no para puerilidades.

•

Señora: el teléfono le reditúa lo mismo que una persona de servicio. — Ese extraordinario beneficio tiene que retribuirlo con la brevedad en las conversaciones.


PINTURAS ANTICORROSIVAS
IMPERMEABLE
EXTERIOR
ROCALITE
MARCA REGISTRADA
ANTIOXIDO PARA METALES